# প্রাথমিক গণিত

তৃতীয় শ্ৰেণি







জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুম্বক বোর্ড, ঢাকা

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড কর্তৃক ২০১৩ শিক্ষাবর্ষ থেকে তৃতীয় শ্রেণির পাঠ্যপুস্তকরূপে নির্ধারিত

## প্রাথমিক গণিত

তৃতীয় শ্ৰেণি

রচনা ও সম্পাদনা

আ.ফ.ম. খোদাদাদ খান সালেহ্ মতিন হামিদা বানু বেগম ড. মোঃ মোহসীন উদ্দিন ছবি আঁকা কাজী সাইফুদ্দিন আব্বাস

শিল্প সম্পাদনা হাশেম খান কাজী সাইফুদ্দিন আব্বাস





জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা

## জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড

৬৯–৭০, মতিঝিল বাণিজ্যিক এলাকা, ঢাকা–১০০০ কর্তৃক প্রকাশিত

[প্রকাশক কর্তৃক সর্বন্ধত্ব সংরক্ষিত]

পরীক্ষামূলক সংস্করণ

প্রথম মুদ্রণ : ..... ২০১২

সমন্বয়ক মোঃ সেলিম

গ্রাফিন্স কাজী সাইফুদ্দীন আব্বাস

ডিজাইন জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা

তৃতীয় প্রাথমিক শিক্ষা উন্নয়ন কর্মসূচির আওতায় গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক বিনামূল্যে বিতরণের জন্য

#### প্রসক্তা-কথা

শিশু এক অপার বিষয়। তার সেই বিষয়ের জগৎ নিয়ে ভাবনার অন্ত নেই । শিক্ষাবিদ, বিজ্ঞানী, দার্শনিক, শিশুবিশেবজ্ঞ, মনোবিজ্ঞানীসহ অসংখ্য বিজ্ঞজন শিশুকে নিয়ে ভেবেছেন, ভাবছেন। তাঁদের সেই ভাবনানিচয়ের আলোকে জাতীয় শিক্ষানীতি ২০১০–এ নির্ধারিত হয় শিশু–শিক্ষার মৌল আদর্শ। শিশুর অপার বিষয়বোধ, অসীম কৌতৃহল, অফুরন্ত আনন্দ ও উদ্যমের মতো মানবিক বৃত্তির সুষ্ঠু বিকাশ সাধনের সেই মৌল পটভূমিতে পরিমার্জিত হয় প্রাথমিক শিক্ষাক্রম। ২০১১ সালে পরিমার্জিত শিক্ষাক্রমে প্রাথমিক শিক্ষার লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য পুনঃনির্ধারিত হয় শিশুর সার্বিক বিকাশের অন্তর্নিহিত তাৎপর্যকে সামনে রেখে। প্রাথমিক শিক্ষার প্রান্তিক যোগ্যতা থেকে শুরু করে বিষয়ভিত্তিক প্রান্তিক যোগ্যতা, শ্রেণি ও বিষয়ভিত্তিক অর্জন উপযোগী যোগ্যতা ও পরিশেষে শিখনফল নির্ধারণের ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীর পরিপূর্ণ বিকাশকে সর্বোচ্চ সতর্কতার সজো বিবেচনা করা হয়েছে। এই পটভূমিতে শিক্ষাক্রমের প্রতিটি ধাপ নতুনভাবে প্রণীত পাঠ্যপুস্তকে যতুসহকারে অনুসরণ করা হয়েছে।

গণিত বিষয়টি বিমূর্ত। তাছাড়া গাণিতিক ধ্যান ধারণাগুলো বেশ জটিল। এই জটিল বিষয়গুলো সহজে উপস্থাপনে প্রয়োজনীয় ব্যাখ্যা, ছবি ও উদাহরণ দেওয়া হয়েছে। শিখনে শিক্ষার্থীদের আগ্রহ সৃষ্টি ও পাঠগ্রহণ সহজ করার জন্য উদাহরণের সাথে 'নিজে করি' যোগ করা হয়েছে। শিখনফল অর্জিত হলো কি না তা মূল্যায়নের জন্য অধ্যায় শেষে পর্যাপ্ত অনুশীলনের ব্যবস্থা রাখা হয়েছে। তাছাড়া প্রতিটি অধ্যায়ের সমস্যাগুলো 'সহজ্ব থেকে কঠিন' রীতি অনুসরণ করে সাজানো হয়েছে। এগুলো সমাধানে শিক্ষার্থীরা যাতে উদ্যোগী হতে পারে সেদিকেও বিশেষ দৃষ্টি দেওয়া হয়েছে। উপরত্তু যেসব তথ্য শিক্ষার্থীদের জানার জন্য অপরিহার্য তা 'লক্ষ করি' ও বজের মধ্যে সন্ধিবেশ করা হয়েছে। আশা করা যায়, এতে তৃতীয় শ্রেম্বির শিক্ষার্থীদের গাণিতিক ধারণার সৃষ্ঠু বিকাশ ঘটবে এবং গণিতের প্রতি অহেতুক ভীতি দূর হবে।

শিক্ষাক্রম উন্নয়ন একটি ধারাবাহিক প্রক্রিয়া। এর ভিত্তিতে প্রণীত হয় পাঠ্যপুস্তক। লক্ষণীয় যে, কোমলমতি শিক্ষার্থীদের আরও আগ্রহী, কৌতৃহলী ও মনোযোগী করার জন্য সরকার ২০০৯ সাল থেকে পাঠ্যপুস্তকগুলো চার রঙে উন্নীত করে আকর্ষণীয় ও টেকসই করার মহৎ উদ্যোগ গ্রহণ করেছে। এরই ধারাবাহিকতায় এবারও উন্নতমানের কাগজ ও চার রঙের চিত্র/ছবি ব্যবহার করে অতি অল্প সময়ে পাঠ্যপুস্তকটি পরিমার্জিত শিক্ষাক্রমের আলোকে প্রণয়ন ও মুদ্রণ করে প্রকাশ করা হলো। বানানের ক্ষেত্রে সমতা বিধানের জন্য অনুসূত হয়েছে বাংলা একাডেমী কর্তৃক প্রণীত বানানরীতি।

সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিবর্গের সযত্ন প্রয়াস ও সতর্কতা থাকা সত্ত্বেও পাঠ্যপুস্তকটিতে কিছু ত্রুটি-বিচ্যুতি থেকে যেতে পারে। সুতরাং পাঠ্যপুস্তকটির অধিকতর উন্নয়ন ও সমৃদ্ধি সাধনের জন্য যেকোনো গঠনমূলক ও যুক্তিসঙ্গাত পরামর্শ গুরুত্বের সঙ্গো বিবেচিত হবে।

এই পাঠ্যপুস্তকটি রচনা, সম্পাদনা, যৌক্তিক মূল্যায়ন এবং মুদ্রণ ও প্রকাশনার বিভিন্ন পর্যায়ে যাঁরা সহায়তা করেছেন তাঁদের জানাই আন্তরিক কৃতজ্ঞতা ও ধন্যবাদ। যেসব কোমলমতি শিক্ষার্থীর জন্য পাঠ্যপুস্তকটি রচিত হয়েছে তারা উপকৃত হলেই আমাদের সকল প্রয়াস সফল হবে বলে আমি মনে করি।

প্রকেসর মোঃ মোন্তকা কামালউদ্দিন চেয়ারম্যান জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা

## সৃচিপত্র

113	विवस्वद्	<b>गु</b> का
3	नत्।	_ 3
4	न्यांनैव मान	58
19	সংখ্যম স্থানা	>1
8	বড় বা হোট ক্রমে সাক্ষালো	28
•	লোড় ও বিজ্যেত্ব সংখ্যা	43
8	ক্রমবাচক সংখ্যা	44
4	(AM	- 49
10	विकार	99
ă.	বোগ বিয়োগের সম্পর্ক	_ 66
30	44	B4
33	नृंदनेव मांगणां	86
26	TH	#8
30	ৰোল, বিয়োগ, পুল ও ভাগ সজোৱা সমস্যা	60
78	ज्ञात	56
26	ভগ্নায়নের যোগ	_ 90
30	ভগ্নাৎশের বিরোগ	95
39	বালাদেশি মুদ্রা ও দোট	- F4
71	गंत्रिमान	>4
35	ওমন পরিমাণ	_ 30
20	নমর পরিমাপ	500
35	सामिकि	500

#### সংখ্যা

#### দশ এর দল তৈরি করি \*\*\*\*<del>\*\*\*\*\*\*\*\*</del>\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* শত এর দল তৈরি করি \*\*\*\*\*\*\* \*\*\*\* 00000000000 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 \*\*\*\*\* \*\*\*\*\* \*\*\* \*\*\*\*\*\* . \*\*\*\*

## দশ-দশ করে গণনা

0 00 000 000	১ দশ	১০ দশ
0 0 00 00 000 000	২ দশ	২০ বিশ
*************	৩ দশ	৩০ ত্রিশ
*****************	৪ দশ	৪০ চল্লিশ
***************************************	৫ দশ	<i>৫০</i> পথ্ডাশ
*****************************	৬ দশ	৬০ ষাট
***************************************	৭ দশ	৭০ সত্তর
***************************************	৮ দশ	৮০ আশি
000 000 000 000 000 000 000 000 000	৯ দশ	৯০ নব্বই
	১০ দশ	১০০ একশত

১০ দশ	= 2 % [5]		
	১ শত ১	১০১ একশ এক	
	১ শত ২	১০২ একশ দুই	
	১ শত ৩	১০৩ একশ তিন	
000000000 000000000 000000000 00000000	১ শত ৪	১০৪ একশ চার	
000000000 000000000 000000000 00000000	১ শত ৫	১০৫ একশ পাঁচ	
00000000 00000000 00000000 00000000 0000	১ শত ৬	১০৬ একশ ছয়	

000000000 000000000 000000000 00000000	১ শত ৭	১০৭ একশ সাত
000000000 000000000 000000000 00000000	2 শ <u>্ল</u> ি দ	১০৮ একশ আট
000000000 000000000 00000000 00000000 0000	১ শত ৯	১০৯ একশ নয়
000000000 000000000 000000000 00000000	১ শত ১ দশ	১১০ একশ দশ
000000000 000000000 000000000 00000000	১ শত ১ দশ ১	১১১ একশ এগারো
000000000 000000000 000000000 00000000	১ শত ১ দশ ৫	১১৫ একশ পনেরো
0000000000 000000000 000000000 00000000	১ শত ৫ দশ ৯	১৫৯ একশ ঊনষাট

	২ শত ৭ দশ ৫	২৭৫ দুইশ পাঁচাত্তর
	৪ শত ৯ দশ	৪৯০ চারশ নব্বই
	৬ শত ৬ দশ ৬	৬৬৬ ছয়শ ছেষট্টি
	৭ শত ০ দশ ৮	৭০৮ সাতশ আট

৯ শত ৩ দশ ৭	৯৩৭ নয়শ সাঁই <b>ত্রিশ</b>
৯ শত ৯ দশ ৯	৯৯৯ নয়শ নিরানব্বই
১০ শত বা ১ সহস্র বা ১ হাজার	১০০০ এক হাজার

#### প্রাথমিক গণিত

### শত–শত করে গণনা

300	১ শত	১০০ একশ
200 200	২ শত	২০০ দুইশ
200 200	৩ শত	৩০০ তিনশ
300 300 300	৪ শত	800 চারশ
300 300 300 300	৫ শত	৫০০ পাঁচশ
200 200 200 200 200	৬ শত	৬০০ ছয়শ
200 200 200 200 200	৭ শত	৭০০ সাতশ
200 200 200 200 200 200 200	৮ শত	৮০০ আটশ
200 200 200 200 200 200 200	৯ শত	৯০০ নয়শ
200 200 200 200 200 200 200 200	১০ শত	১০০০ এক হাজার
****		2000

#### ১০ শত ১ হাজার ১ হাজার 7777 ১ শত এক হাজার ১ দশ ১ একশ এগারো ७२५८ ৩ হাজার তিন হাজার ২ শত দুইশ চৌদ্দ ১ দশ ৪ ৪ হাজার 8068 ১ শত চার হাজার একশ নয় ৫ হাজার **COC**2 পাঁচ হাজার ৫ দশ ২ বাহানু ৭ হাজার **१२०8** ২ শত সাত হাজার দুইশ চার 8

The transfer of the transfer o		
\$000 \$000 \$000 \$000 \$000 \$000 \$000 \$000	৮ হাজার ৩ শত ৪ দশ	৮৩৪০ আট হাজার তিনশ চল্লিশ
\$000 \$000 \$000 \$000 \$000 \$000 \$000 \$000	৯ হাজার ৯ শত ৯ দশ ৯	৯৯৯৯ নয় হাজার নয়শ নিরানব্বই
2000     2000       2000     2000 <t< td=""><td>১০ হাজার</td><td>১০০০০ দশ হাজার</td></t<>	১০ হাজার	১০০০০ দশ হাজার

### হাজার-হাজার করে গণনা

THE THE STOP		
2000	১ হাজার	১০০০ এক হাজার
2000 2000	২ হাজার	২০০০ দুই হাজার
2000 2000	৩ হাজার	৩০০০ তিন হাজার
2000 2000 2000	৪ হাজার	৪০০০ চার হাজার
2000 2000 2000 2000	৫ হাজার	৫০০০ পাঁচ হাজার
2000 2000 2000 2000 2000	৬ হাজার	৬০০০ ছয় হাজার

প্রাথমিক গণিত

### হাজার-হাজার করে গণনা

2000 2000 2000	৭ হাজার	৭০০০ সাত হাজার
2000 2000 2000 2000	৮ হাজার	৮০০০ আট হাজার
2000 2000 2000 2000	৯ হাজার	৯০০০ নয় হাজার
2000 2000 2000 2000	১০ হাজার	১০০০০ দশ হাজার

#### পড়ি

'সংখ্যা(অজ্কে)	হা	জার	wh			Total ( Solver)
শংখ্যা(অভেক্	অযুত	সহস্র	শতক	দশক	একক	সংখ্যা (কথায়)
707			٥	0	٥	একশ এক
১০৯			٥	o	৯	একশ নয়
২২০			2	2	0	দুইশ বিশ
ዓ৫৯			٩	Œ	৯	সাতশ ঊনষাট
2000		٥	0	0	0	এক হাজার
<b>ኔ</b> ৮৭৫		٥	b	٩	Œ	এক হাজার আটশ পাঁচাত্তর
২৯০৯		٤	৯	0	৯	দুই হাজার নয়শ নয়
৫০৮৭		Œ	0	b	٩	পাঁচ হাজার সাতাশি
৫৯৬৩		Œ	৯	৬	9	পাঁচ হাজার নয়শ তেষ্টি
৬৭৫৪		৬	٩	Œ	8	ছয় হাজার সাতশ চুয়ানু
৭০৯০		٩	0	৯	0	সাত হাজার নব্বই
৮৯০৫		ъ	৯	0	Œ	আট হাজার নয়শ পাঁচ
৯৮৭৬		৯	ъ	٩	৬	নয় হাজার আটশ ছিয়াত্তর
৯৯৯৯		৯	৯	৯	৯	নয় হাজার নয়শ নিরানক্র
\$0000	۵	0	0	0	0	এক অযুত বা দশ হাজার

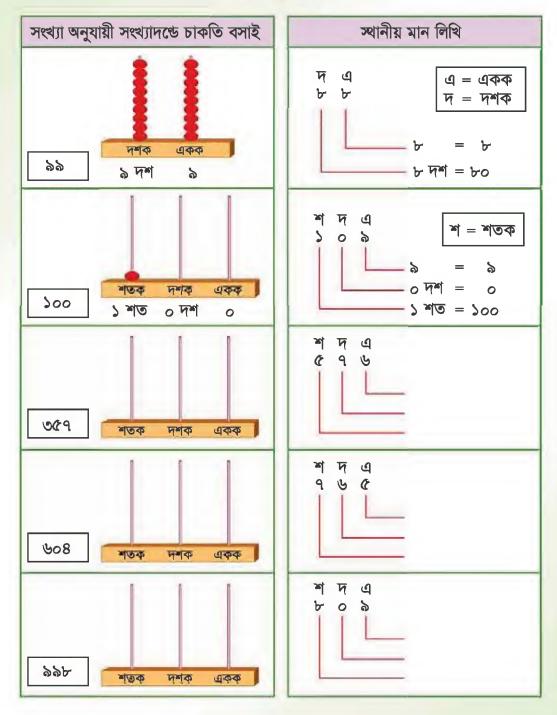
## পড়ি, অজ্ঞে ও কথায় লিখি

	হাজার				0.33	
সংখ্যা (অজ্জে)	অযুত	সহস্র	শতক	দশক	একক	সংখ্যা (কথায়)
৩৯৭			9	৯	9	তিনশ সাতানব্বই
৮০৯						
२७७०						-
8०४५						
৫৬৭২						
৬৮৮৫						
१৯०२						
৯৯৭৫						
20000						

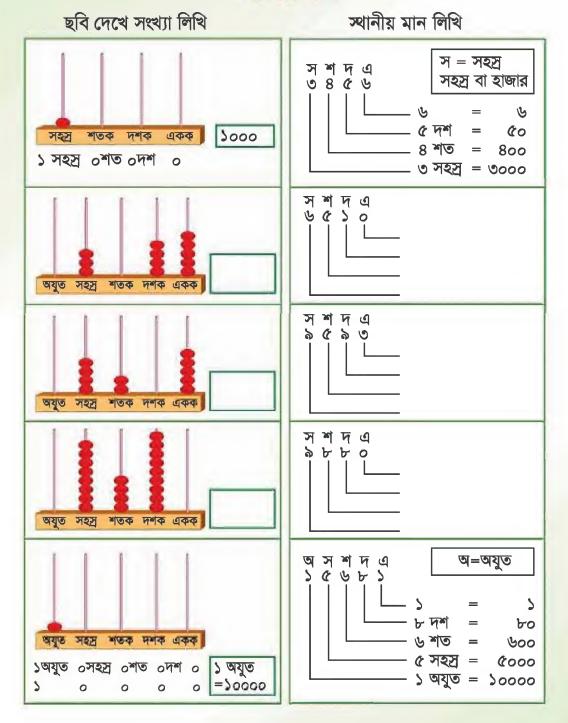
## পড়ি ও অজ্ঞে লিখি

Signal (Solds)	হাৰ	সার	Mag	দশক	একক	TOMAN (TATANA)
সংখ্যা (কথায়)	অযুত	সহস্র	শতক			সংখ্যা (অঙ্কে)
দুই হাজার পঞ্চাশ		N	0	œ	0	२०४०
চার হাজার তিনশ উনিশ						
সাতশ পঁয়তাল্লিশ						
নয়শ নয়						
ছয় হাজার সাতশ ত্রিশ						
আট হাজার চারশ পাঁচ						
নয় হাজার আশি						
নয় হাজার নয়শ নব্বই						
দশ হাজার						

## স্থানীয় মান

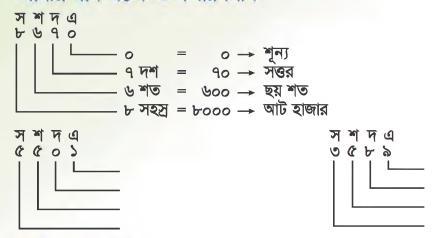


## স্থানীয় মান



## স্থানীয় মান

#### স্থানীয় মান অজ্ঞে ও কথায় লিখি

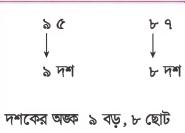


#### স্থানীয় মান লিখি

সংখ্যা	<b>प्र्या</b> नी	য় মান লিখি
٩ ৯ ২	অন্তেক	কথায়
b	p000	আট হাজার
٩	900	সাত শত
৯	90	নব্বই
2	2	দুই
1 3 6 6	অভেক	কথায়
٩		
\$		
₽		
16		
<b>à</b> à à	অভেক	কথায়
৯		
\$		
৯		
8		

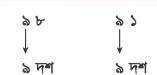
#### সংখ্যার তুলনা

#### বড়-ছোট নির্ণয় করি ও প্রতীক ব্যবহার করে লিখি

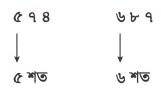


দশকের অজ্জ ৯ বড়, ৮ ছোট ৯৫ বড়, ৮৭ ছোট ৯৫ > ৮৭ বা ৮৭ < ৯৫

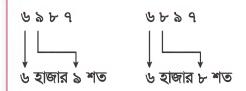
বড় > ছোট	ছোট < বড়
-----------	-----------



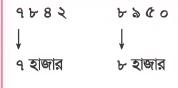
দশকের অজ্জ সমান এককের অজ্জ ৮ বড়, ১ ছোট ৯৮ বড়, ৯১ ছোট ৯৮ > ৯১ বা ৯১< ৯৮



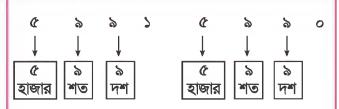
শতকের অজ্জ ৫ ছোট, ৬ বড় ৫৭৪ ছোট, ৬৮৭ বড় ৫৭৪ < ৬৮৭ বা ৬৮৭ > ৫৭৪



হাজারের অজ্ঞ্জ সমান শতকের অজ্ঞ্জ ৯ বড়, ৮ ছোট ৬৯৮৭ বড়, ৬৮৯৭ ছোট ৬৯৮৭ > ৬৮৯৭ বা ৬৮৯৭ < ৬৯৮৭



হাজারের অজ্ঞ্জ ৮ বড়, ৭ ছোট ৮৯৫০ > ৭৮৪২ বা ৭৮৪২ < ৮৯৫০



হাজার, শত ও দশকের অজ্ঞ সমান এককের অজ্ঞ ১ বড়, ০ ছোট ৫৯৯১ > ৫৯৯০ বা ৫৯৯০ < ৫৯৯১

## সংখ্যার তুলনা

সংখ্যা বড়–ছোট তুলনা করি	প্রতীক ব্যবহার করে ছোট–বড় ও বড়–ছোট লিখি
১৯৯, ২০০ শতকের অজ্ঞ্জ ১ ছোট, ২ বড় ১৯৯ ছোট, ২০০ বড়	১৯৯ < ২০০ বা ২০০ > ১৯৯
8২৮, ৪৩০	
৫৩৯, ৫৩৬	
१४०, ৯४०	
১০০০, ৯৯৯	
<i>ሮ</i> ৬9৮, <i>ሮ</i> ৬৮০	
৪৯৯০, ৩৯৯১	
৯৯৯৯, ১০০০০	
৮১০৯, ৮০৯৯	

#### সংখ্যা বড় বা ছোট ক্রমে সাজানো

সংখ্যা বড থেকে ছোট ক্রমে সাজাই এবং সংখ্যা ছোট থেকে বড ক্রমে সাজাই এবং প্রতীক ব্যবহার করে ছোট থেকে প্রতীক ব্যবহার করে বড থেকে ছোট ও ছোট থেকে বড় ক্রমে লিখি বড় ও বড় থেকে ছোট ব্রুমে লিখি **৯৯, ৮৫, ৭৬, ১**00 ৯১, ৮০, ৭৬, ৬৯ ১০০ বড়, ৯৯ ছোট ৬৯ ছোট, ৭৬ বড় ৯৯ বড়, ৮৫ ছোট ৭৬ ছোট. ৮০ বড ৮৫ বড়, ৭৬ ছোট ৮০ ছোট. ৯১ বড ১০০, ১৯, ৮৫, ৭৬ ৬৯. ৭৬, ৮০, ৯১ ১০০ > ১৯ > ৮৫ > ৭৬ ৬৯ < ৭৬ < ৮০ < ৯১ বিপরীত ক্রমে বিপরীত ক্রমে **৭৬ < ৮৫ < ৯৯ < ১**০০ ৯১ > ৮০ > ৭৬ > ৬৯ 80¢, ७०৯, ७१४, 800 800, 805, 055, 800 ৪০৫ বড়, ৪০০ ছোট ৩৯৯ ছোট, ৪০০ বড় ৪০০ বড়, ৩৭৮ ছোট ৪০০ ছোট, ৪০৯ বড় ৪০৯ ছোট, ৪৩৩ বড় ৩৭৮ বড. ৩০৯ ছোট 800, 800, ७१४, ७०% ৩৯৯, ৪০০, ৪০৯, ৪৩৩ ৪০৫ > ৪০০ > ৩৭৮ > ৩০৯ ৩৯৯ < ৪০০ < ৪০৯ < ৪৩৩ বিপরীত ক্রমে বিপরীত ক্রমে ৩০৯ < ৩৭৮ < ৪০০ < ৪০৫ 8७७ > ८०० > ८०० > ७৯৯ \$05, 5000, \$\$0, 5505 ৩৩০৯, ৩০৯৯, ৩৯৯৯, ৩০৮০ ৩০৮০ ছোট, ৩০৯৯ বড় ১১০১ বড়, ১০০০ ছোট ১০০০ বড. ৯৯০ ছোট ৩০৯৯ ছোট. ৩৩০৯ বড ৯৯০ বড়, ৯০১ ছোট ৩৩০৯ ছোট, ৩৯৯৯ বড় 220, 2000, 880, 802 ७०४०, ७०३३, ७७०३, ७३३३ ۲٥٥ > ٥٥٥٥ > هه٥ > ه٥٥ ७०৮० < ७००५ < ७७०५ < ७५०५ বিপরীত ক্রমে বিপরীত রুমে 707 < 990 < 7000 < 7707 0400 < 6600 < 6000 < 6660

## সংখ্যা বড় বা ছোট ক্রমে সাজানো

প্রতীক ব্যবহার করে সংখ্যা বড় থেকে ছোট ও ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজিয়ে শিখি

সংখ্যা	বড় থেকে ছোট	ছোট থেকে বড়
à), bb, àà, ìoo		bb, 33, 33, 300 bb < 33 < 33 < 300
२००৮, ১৯৯, ২১০, ২১৯		
৩৯৯, ৪০৯, ৪৮০, ৩৭৯		
৬১১, ৬৮৯, ৬৯০, ৬০৯		
৭৯৯, ৮১৯, ৭৮০, ৮৪৯		
১০০৯, ৮০৯, ৮৮৮, ১০৯৯		
१०৯, ५৯৯, १७৫, ४०२		
৯১৯, ২০১৯, ৯৪৮, ১০৯৯		
৮৫১, ৭৮৯, ৮৬১, ৯১০		

## জোড় ও বিজোড় সংখ্যা

জোড় সংখ্যা	বিজোড় সংখ্যা
৮০, ১০২, ৪২৪, ৯৬, ৫১৮	৮১, ২০৩, ৯৫, ৬৩৭, ৮৬৯
সংখ্যাগুলোর এককের অঙ্কে ০, ২, ৪,	সংখ্যা <b>গুলোর এককের অঙ্কে</b> ১, ৩, ৫,
৬,৮ আছে।	৭, ৯ <b>আছে</b> ।
কোনো সংখ্যার এককের অঙ্কে ০, ২,	কোনো সংখ্যার এককের অঙ্কে ১, ৩, ৫,
৪, ৬ বা ৮ থাকলে, সেটি জোড় সংখ্যা।	৭ বা ৯ থাকলে, সেটি বিজোড় সংখ্যা।

#### নিচের সংখ্যাগুলো থেকে জোড় ও বিজোড় সংখ্যা আলাদা করে লিখি

সংখ্যা	জোড় সংখ্যা	বিজোড় সংখ্যা
৭৮, ৯৩, ৫৫, ৮০, ৪৯, ৮৪, ৬২, ৯৬, ৪১	৭৮, ৮০, ৮৪, ৬২, ৯৬	৯৩, ৫৫, ৪৯, ৪১
১০৫, ৩১২, ৪১১, ২৮৯, ৬০৮, ৫৩৪, ১৯৬, ২৭৩, ৭০০		
৭৭৭, ২৫৬, ৫২৯, ৯৫৮, ১০২৩, ৪২১০, ৩৯২২, ৭০৫৯, ৬১৩৪, ৮২০৫		
৯১, ৯৮, ৩০২, ৬৮৭, ৯৯৯০, 8888, ৭৮৯৩, ৪৬৭৫, ১০০৬, ৫৮৬৯		

#### প্রাথমিক গণিত

#### ক্রমবাচক সংখ্যা



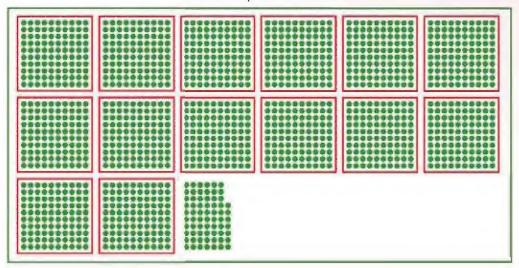
পড়ি	লিখি	সংক্ষিপ্ত রূপ	পড়ি	লিখি	সংক্ষিপ্ত রূপ
একাদশ	একাদশ	22.al	<b>যোড়শ</b>		১৬শ
ঘাদশ		<b>25</b> ≈4	সপ্তদৃশ		39×1
<u> এয়োদশ</u>		১৩শ	অফ্টাদশ		\$6-m
চতুৰ্দশ		78¾	উনবিংশ	(	7934
পঞ্চদশ		\$ <i>€</i> *1	বিংশ		২০শ

## ক্রমবাচক অবস্থান লিখি (মানের ক্রমানুসারে)

নাম	গণিতে প্রাপ্ত নম্বর ক্রম অনুযায়ী	ক্রমবাচক অবস্থান
ঐশী	94	প্রথম
সিমু	৯৬	
ইমন	৯৫	
তপন	<b>\$</b> २	
লাকি	৯০	
মুনির	<b>b</b> 9	
শিপু	₽@	
কল্পনা	<b>b</b> 8	
ডেভিড	44	
ফি <u>রোজ</u>	ьо	দশম
আরিফ	95	
দীপা	৭৬	
রিফাত	9@	
রুমা	৬৯	
মুনিরা	<b>₩</b>	
মিতু	৬৩	
নিশাত	৬০	
হ্যাপি	<b>৫</b> ৮	
সিয়াম	৫৬	
মিতালি	CC	

#### নিজে করি

১। ছবি দেখে ফোঁটা গণনা করে নিচের প্রশ্নের উত্তর লিখি



- (ক) উপরের ছবিতে কয়টি ১০০ এর দল আছে?
- (খ) ছবিতে কয়টি ১০০০ এর দল আছে?
- (গ) ছবিতে মোট কতটি ফোঁটা আছে?

Ş	ı	খালিঘর	পরণ	করি
_		411-1-494	الاهلا	4.194

(ক)	١٥,	,00,80,	, ৬০,			, ১००।
(40)	20,	, 00, 00,	, 90,	,	,	, 2001

৩। খালিঘরে আগের ও পরের সংখ্যা লিখি

(ক) ২৩৯ (খ)	(১৯০	(গ)	2000	
-------------	------	-----	------	--





#### ে। অঙ্কে লিখি

একশ উনিশ, সাতশ সাত, নয়শ পাঁচ, নয়শ নিরানব্বই, তিন হাজার তিনশ ব্রিশ, আট হাজার আটাশি, নয় হাজার এক, পাঁচ হাজার চারশ ঊনচল্লিশ, ছয় হাজার পাঁচশ ঊনষাট, দশ হাজার।

৬। কথায় লিখি ২২৯, ৫৬০, ৯৮৯, ১৭০৯, ৩৯৯৮, ৫৮০৭, ৬৬৬৬, ৭৯৫০, ৯০০৯, ৯৯০৯

#### ৭। সঠিক সংখ্যাতে গোল দাগ দিই

- (ক) কোন সংখ্যাতে শতকের ঘরে ৫ আছে?
- (খ) কোন সংখ্যাতে এককের ঘরে ৮ আছে?
- (গ) কোন সংখ্যাতে দশকের ঘরে ০ আছে?
- (ঘ) কোন সংখ্যাতে হাজারের ঘরে ৩ আছে?
- (ঙ) কোন সংখ্যাতে শতকের ঘরে ৯ আছে?

৪৫৩, ৫০৪, ৭৯৫					
৮৫৭৯, ৯৭৮৬, ৭৯৬৮					
৭০৫১, ৯৩০৮, ৮২১০					
৩৯৭৬, ৯৩৬৭, ৬৩২১					

৫০৯৮, ৯৮০৫, ৫৯৮০

#### ৮। প্রদত্ত সংখ্যায় ব্যবহৃত অঙ্কের স্থানীয় মান খালিঘরে লিখি

	৯৫৭৩	৫৩৯৭	৩৭৫৯	৭৯৩৫
৫ এর স্থানীয় মান =	<b>(</b> 00	<b>C</b> 000	Сo	Œ
৯ এর স্থানীয় মান =				
৩ এর স্থানীয় মান =				
৭ এর স্থানীয় মান =				

৯ ৷	খালিঘরে (> বা <) প্রতীক লিখে বড় ছোট নির্ণয় করি							
	(ক)	৪৫৬	8 <b>%</b> @	(킥)	४०० १৯৯			
	(গ)	৬৩৯১	<b>CO</b> とる	(ঘ্)	৫৮৯৯ ৬০০০			
	(&)	৩৬০৯	৩৯০৬	৩৯৬০				
	( <u>b</u> )	২৫৩২	২৩৫২	২২৩৫				
	(ছ)	৭৯৯৯	৮৯৯৯	৯৯৯৯				
۱ ه د	ে। নিচের সংখ্যাগুলো থেকে জোড় ও বিজোড় সংখ্যাগুলো আলাদা করি এবং জোড় ও বিজোড় সংখ্যাগুলো বড় থেকে ছোট ও ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজিয়ে লিখি							
৪৯৮, ৫৭৩, ৯৮০, ৫৩০৭, ২৫৭২, ১৩৬৯, ৯০৫৪, ৯৭৭৬, ৬৩৭১, ৪৮৯৮, ৩৭৬৫, ৫৯০৩।								
১১। ধারাবাহিকভাবে ক্রমবাচক সংখ্যা লিখে শূন্যস্থান পূরণ করি								
	একা	<u>াশ,</u>	_ , ত্রয়োদশ ,	:	,পথাদশ ,,			
	, অফীদশ,, বিংশ।							

#### যোগ

#### যোগ করি (হাতে না রেখে)

#### যোগ করি (হাতে না রেখে)

२७১

0080

#### প্রাথমিক গণিত

#### যোগ করি (হাতে রেখে)

#### যোগ করি (হাতে রেখে)

#### প্রাথমিক গণিত

= ৭ হাজার ১৮ শত ২৬ দশ ২ দশ ৩
= ৭ হাজার ১৮ শত ২৮ দশ ৩
= ৭ হাজার ১৮ শত ২ শত ৮ দশ ৩
= ৭ হাজার ২০ শত ৮ দশ ৩
= ৭ হাজার ২ হাজার ০ শত ৮ দশ ৩
= ৯ হাজার ০ শত ৮ দশ ৩

= 5070

2867 + 069 + 0806 + 66 = 66 8 6 2366 8 2 30 609 > 60€ 826 + 690 + 99 = 6666 b 8 + 25 + 3 40 bb + abo + oob = 395 369€ (bb + 455 + 999 = 8000 6967 0666 300 202 + 0084 + 2808 + 222 = + 3404 + 3099 2068 + 2209 + OP20 + 5P20 = 9600 6390 bob + 80bb + 3555 + 95 = 64 933 000 1654 + 4 6 9 9 6 + 69 35 + 30b + 808¢ + Obb2 =

### যোগ সংক্রান্ত সমস্যা

১। লুসাই চাকমা তার মুদির দোকান থেকে প্রথম সপ্তাহে ৬৮০ টাকা, দিতীয় সপ্তাহে ১০০০ টাকা এবং তৃতীয় সপ্তাহে ৮৯০ টাকা লাভ করল। তিন সপ্তাহে তাঁর মোট কত টাকা লাভ হলো?

সমাধান:

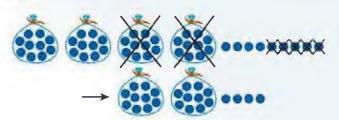
প্রথম সপ্তাহে লাভ ৬৮০ টাকা দ্বিতীয় সপ্তাহে লাভ ১০০০ টাকা তৃতীয় সপ্তাহে লাভ ৮৯০ টাকা

মোট লাভ ২৫৭০ টাকা তিন সপ্তাহে মোট লাভ ২৫৭০ টাকা

- ২। কোনো এক ক্রিকেট খেলায় ইংল্যান্ড দল প্রথম ইনিংসে ৩৭৫ রান করে। আর অস্ট্রেলিয়া দল করে ৪০৫ রান। দ্বিতীয় ইনিংসে অস্ট্রেলিয়া করে ৩৭০ রান আর ইংল্যান্ড করে ৪০০ রান। ঐ খেলায় দুই দল মোট কত রান করেছিল?
- ৩। সুজন বার্ষিক ক্রীড়া প্রতিযোগিতায় অংশ গ্রহণের জন্য প্রতিদিন ১০০ মিটার, ৪০০ মিটার ও ৮০০ মিটার দৌড়ের জন্য অনুশীলন করে। প্রতিদিন সে মোট কত মিটার দৌড়ায়?
- ৪। লিমু ২৬১ পৃষ্ঠা, ২৭৫ পৃষ্ঠা ও ৩৫০ পৃষ্ঠার তিনটি গল্পের বই এক মাসে পড়ে শেষ করে। লিমু ঐ মাসে মোট কত পৃষ্ঠা পড়েছিল?
- ৫। কোনো পুকুরে ১২০০টি রুই মাছের পোনা, ৯৮৫টি কাতল মাছের পোনা ও ৭৬৫টি মূগেল মাছের পোনা ছাড়া হলো। ঐ পুকুরে মোট কত পোনা ছাড়া হলো?
- ৬। মিনাদের ফল বাগানের ৩ টি আম গাছ থেকে যথাক্রমে ৫৩০টি, ৭৩৬টি এবং ৮৯০টি আম পাড়া হলো। ঐ বাগান থেকে মোট কতটি আম পাড়া হলো?
- ৭। একটি নার্সারিতে ৬২০টি গোলাপ, ৮৩২টি জবা এবং ৯৪৬টি গাঁদা ফুলের চারা গাছ আছে। ঐ নার্সারিতে মোট কতটি চারা গাছ আছে?
- <mark>৮। রাজু সাহেব বই মেলায়</mark> প্রথম দিনে ১১৫০ টাকা, দ্বিতীয় দিনে ১২২৫ টাকা, তৃতীয় দিনে ১৫৭৫ টাকা এবং চতুর্থ দিনে ২০০০ টাকার বই বিক্রি করলেন। ৪ দিনে তিনি মোট কত টাকার বই বিক্রি করলেন?

# বিয়োগ

## বিয়োগ (হাতে না রেখে)



বিয়োগফল —

२ ए ७ ४	0966	৮৫৭৯	<b>3</b> 4 b b
-865	<u>- ৬৩২</u>	- @ 2 & @	- 9860
2222	७১৫७	0038	२२७४
৮৬৭	१ (% क	ьор	७ 🤄 १ ७
- ७२৫	<u>- ७ ১ ৬</u>	<u>- ७०२</u>	-883
> > 8 &	9 <i>6</i> ৮ ৬	৮৯৫৩	৯৮০৭
- b > c	- ७ २ ১ ৫	- ৬৩২ <b>১</b>	- ७ ( 0 २

## বিয়োগ (হাতে রেখে)

b & 0 8





৮ হাজার ৫ শত ৩ দশ ৪ ৭ হাজার ১৪ শত ১২ দশ ১৪

দশক	একক
<b>७</b> = <b>€</b> + <b>&gt;</b>	¢ ,
& -0	300
٤	Ъ

দশক	একক	একক
৭=৬+১ ↓	8=0+2	<b>9</b> →
৬ –৫	`50 b	`\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
2	Œ	٩

– ৬৪	<b>b</b>	– ৬শত৪দশ	<u></u>	— ৬ শত ৪দ	124
966	৬		৭ হাজ	ার ৮শত ৮দ	36
	হাজার	শতক	দশক	একক	
	₽ = 4 + 2	↑	0 = 2 + 5	8	
	٩	78	* >>	38	
		– ৬	8	ъ	
	٩	Ъ	Ъ	৬	
			বাজার     শতক       ৮ = 9 + ১     \$ = 8 + \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	হাজার     শতক     দশক       ৮ = 9 + 5     ৫ = 8 + 5     ৩ = ২ + 5       9     ১৪     ১২       - ৬     8	হাজার     শতক     দশক     একক       ৮ = 9 + 3     ৫ = 8 + 3     ৩ = ২ + 3     8       4     38     32     38       - ৬     8     ৮

ર	৬	٩	২
_	9	ъ	8
২	২	ъ	ъ

হাজার	শতক	দশক	একক
a a	৬	۹ +۵۰	ع +>٥
	د <sup>+</sup> و –	ъ +s	8
২	٤	ъ	ъ

	hr	8	Cr	(9)
_		৬		
	২	٩	٩	Œ

হাজার	শতক	শতক দশক	
− & +2 p.	P +7 8 +70	€ +30 q +3	p 0 +70
2	9	٩	Œ

### ১। বিয়োগ করি

## বিয়োগ সংক্রান্ত সমস্যা

১। নাজমা বেগমের মাসিক আয় ৮৯৫০ টাকা এবং মাসিক ব্যয় ৮৭২৫ টাকা। তাঁর মাসিক জমা কত?

সমাধান : মাসিক আয় ৮ ৯ ৫ ০ টাকা

মাসিক ব্যয় ৮ ৭ ২ ৫ টাকা

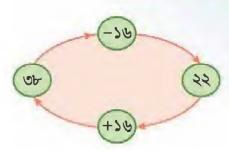
রইল ২ ২ ৫ টাকা

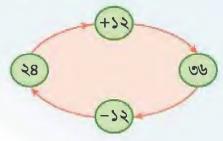
+ 5 0 0 - + 9 2 0 5 5 0

### নাজমা বেগমের মাসিক জমা ২২৫ টাকা।

- ২। ক্রিকেট খেলায় বাংলাদেশ দল ৩৮৬ রান এবং শ্রীলংকা দল ২৪২ রান করল। কোন দল কত রান বেশি করল?
- ৩। সুমন সাহেব বই মেলায় প্রথম দিনে ৩২৬০ টাকার এবং দিতীয় দিনে ৫৭৮৫ টাকার বই বিক্রি করলেন। তিনি দিতীয় দিনে কত টাকার বই বেশি বিক্রি করলেন?
- ৪। লুনার কাছে ২৬৫০ টাকা এবং সুমার কাছে ১২৩০ টাকা আছে। লুনার কাছে কত টাকা বেশি আছে?
- ৫। কোনো নার্সারিতে ৯৮৮টি গোলাপের চারা গাছ এবং ৬৭২টি জবার চারা গাছ আছে। ঐ নার্সারিতে গোলাপের চারা গাছ কতটি বেশি আছে?
- ৬। করিম সাহেব ১২৫০ টাকা নিয়ে বাজারে গেলেন। তিনি বাজারে ৯৬০ টাকা খরচ করলেন। তাঁর নিকট আর কত টাকা রইল?
- ৭। ৪৭৫ থেকে কত বিয়োগ করলে বিয়োগফল ২৫০ হবে?
- ৮। কোনো বিদ্যালয়ে ছাত্র–ছাত্রীর সংখ্যা ১৪৭৫। ছাত্রীর সংখ্যা ৯৩০ হলে, ছাত্রের সংখ্যা কত?
- ৯। সৈয়দপুর গ্রামের জনসংখ্যা ৩৮৭৬। ঐ গ্রামে পুরুষের সংখ্যা ১৯৪৩ হলে, নারীর সংখ্যা কত?

# যোগ ও বিয়োগের সম্পর্ক





### বিয়োগ যোগের বিপরীত প্রক্রিয়া

বিয়োজন – বিয়োজ্য = বিয়োগফল বিয়োগফল + বিয়োজ্য = বিয়োজন বিয়োজন – বিয়োগফল = বিয়োজ্য

## খালি ঘর পূরণ করি

# নিজে করি

### ১। যোগ করি

### ২। বিয়োগ করি

৩। কোনটি বিয়োজন, কোনটি বিয়োজ্য ও কোনটি বিয়োগফল খালি ঘরে লিখি

<del></del>	0.0 6		Ø.9.4		
(ক)	<b>46</b> 6	_	৫৬৮	=	794

এখানে, বিয়োজ্য ---

বিয়োগফল ---

বিয়োজন ---

বিয়োগফল ---

বিয়োজ্য ---

এখানে, বিয়োজ্য —

বিয়োজন ---

বিয়োগফল ---

৪। খালি ঘর পূরণ করি

- ৫। করিমগঞ্জ স্কুলে ৭২৫ জন শিক্ষার্থী ছিল। আরও ১৩০ জন শিক্ষার্থী ভর্তি হলো। এখন মোট শিক্ষার্থীর সংখ্যা কত?
- ৬। ক্রিকেট খেলায় সুজন ১২০ রান, সুমন ৮৫ রান এবং সুজয় ৬৭ রান করল। তিনজনে মোট কত রান করল?

- ৭। দুইটি সংখ্যার যোগফল ৮৪৩০। একটি সংখ্যা ৫২৭৫ হলে, অপর সংখ্যাটি কত?
- ৮। অজয় বাবু ৪২৫০ টাকা নিয়ে বাজারে গেলেন। বাজার করার পর তাঁর কাছে ৮৯০ টাকা রইল। তিনি কত টাকার বাজার করলেন?
- <mark>৯। দুইটি সংখ্যার বিয়োগফল ৯৩০। ছোট সংখ্যাটি ১৫৫৫ হলে, বড় সংখ্যাটি কত?</mark>
- ১০। মাহমুদা বেগম ১৫০০ টাকা নিয়ে বাজারে গেলেন। তিনি ৩৭৫ টাকার চাল, ৫৩০ টাকার মাছ এবং ৩৫০ টাকার তরকারি কিনলেন। তাঁর নিকট আর কত টাকা থাকল?

সমাধান:	চাল ৩৭৫ টাকা	090
	মাছ ৫৩০ টাকা	600
	তরকারি ৩৫০ টাকা	+000
	মোট খরচ ১২৫৫ টাকা	> > @ @
	ছিল ১৫০০ টাকা	1 5000
	খরচ ১২৫৫ টাকা	-2566
	থাকৰ ২৪৫ টাকা	₹8€

### অতএব তাঁর নিকট থাকল ২৪৫ টাকা।

- ১১। কোনো মুরগির খামারে ৯৫০ টি মুগরির বাচ্চা ছিল। তা থেকে ৫৩২ টি মুগরির বাচ্চা বিক্রি করা হলো। ঐ খামারে আরও ৪২০টি মুগরির বাচ্চা আনা হলো। এখন খামারে কতটি মুরগির বাচ্চা আছে?
- ১২। রুমার ৮২৫ টাকা আছে। রুমা থেকে রুনার ২১৫ টাকা কম আছে। তাদের দুই জনের টাকা একত্র করলে তপুর টাকার সমান হয়। তপুর কত টাকা আছে?
- ১৩। কোনো বাগানে ২৭৬টি পেয়ারা গাছ আছে। ঐ বাগানে পেয়ারা গাছের চেয়ে ৪৫টি আম গাছ বেশি আছে। বাগানে মোট কতটি গাছ আছে?
- ১৪। ছেলের বয়স ১৮ বছর এবং মায়ের বয়স ৫২ বছর। ১০ বছর পর তাদের মোট বয়স কত হবে?
- ১৫। বার্ষিক ক্রীড়া প্রতিযোগিতার জন্য ৯৫০০ টাকার প্রয়োজন। সরকারি অনুদান হিসাবে ৪৫০০ টাকা এবং বিদ্যালয়ের তহবিল থেকে ২০০০ টাকা দেওয়া হয়েছে। অনুষ্ঠানটি করার জন্য আর কত টাকা জোগাড় করতে হবে?



শিশু পার্কের ট্রেনে ৫টি বগি আছে। প্রতি বগিতে ৩ জন করে বসেছে। মোট কতজন বসেছে? মোট বসেছে (৩ + ৩ + ৩ + ৩ + ৩) জন = ১৫ জন এখানে ৩, ৫ বার ; ৩ গুণ ৫ = ৩ × ৫ = ১৫

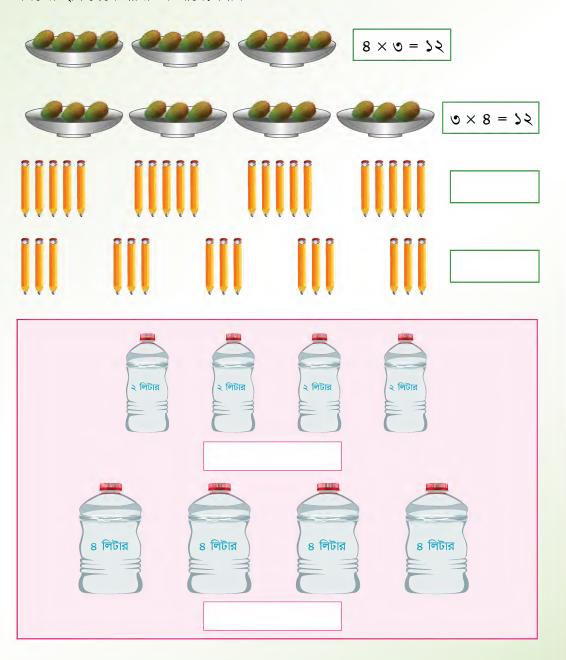


আবার ট্রেনে ৩টি বগি আছে। প্রতি বগিতে ৫ জন করে বসেছে। তবে ট্রেনে মোট কতজ্বন বসেছে?

মোট বসেছে ( $\ell + \ell + \ell$ ) জন = ১ $\ell$  জন এখানে  $\ell$ , ৩ বার ;  $\ell$  গুণ ৩ =  $\ell \times$  ৩ = ১ $\ell$ লক্ষ করি, ৩ ×  $\ell$  = ১ $\ell$  =  $\ell$  × ৩

# গুণ

নিচের ছবি দেখে গাণিতিক বাক্যে লিখি



# গুণের নামতা

খালি ঘর পূরণ করি

×	2	A	9	8	œ	b	٩	ь	৯	30
٥				8					৯	
٦			ي					১৬		
9						72			২৭	
8					২০		२४			
C				२०					8&	
৬		১২						85		
٩	٩		২১							90
ъ					80		৫৬			
8		74					৬৩			
٥٥	٥٥				60					200

# গুণের নামতা (১১ থেকে ২০)

×	٥	٦	9	8	Œ	৬	٩	ъ	৯	٥٥
22	22	২২	ಅಲ	88	CC	৬৬	99	bb	৯৯	220
32	32	২৪	৩৬	84	৬০	92	ъ8	৯৬	204	১২०
১৩	20	২৬	৩৯	৫২	৬৫	ዓ৮	\$2	308	٥٧٤	200
78	78	২৮	8२	<b>৫</b> ৬	90	b-8	かと	১১२	১২৬	\$80
26	26	೨೦	8&	৬০	ዓ৫	००	206	১২০	১৩৫	260
১৬	১৬	৩২	81-	৬8	ьо	৯৬	225	224	788	১৬০
٥٩	39	<b>98</b>	৫১	৬৮	৮৫	১०२	772	১৩৬	১৫৩	390
74	72	৩৬	<b>C</b> 8	92	ಎಂ	204	১২৬	788	১৬২	720
79	79	৩৮	<b>&amp;</b> 9	৭৬	36	778	200	১৫২	292	790
२०	২০	80	৬০	ьо	200	১২০	\$80	১৬০	740	200

১৫ ও ১৮ এর গুণের নামতার সাহায্যে সংখ্যায় গোল দাগ দিই। ১৫ এর নামতার সংখ্যাকে হলুদ এবং ১৮ এর নামতার সংখ্যাকে লাল রং করি।

98	200	<b>¢</b> 8	8¢	১৩৫	৯೦	96	১২০	১৬২	740
১২৬									

# গুণ করে ছক পূরণ করি

×	٥	N	9	8	Č	y	٩	ъ	à	20
22			99					bb		
20		70							229	
১৬					ьо					১৬০
۵۹	٥٩			৬৮			222			
79			<b>&amp;</b> 9						292	
20		80				১২০				200

# খালি ঘর পূরণ করি

×2 25	>> ×>	>> ×0	১২ ×8	>	১২ ×৬	১২ ×৭	>> >>	>> ×>	×20

		×7 78	۶8 ×২	১৪ ×৩	\ \ \ \ 8	>& ×€	১8 ×৬	۵8 ×۹	>28 >28	۶8 ×۶	×20 78
--	--	----------	----------	----------	-----------------------	----------	----------	----------	------------	----------	-----------

×2 2A	×5 24	>>>	×8 ?A	×¢ >b	১৮ ×৬	১৮ ×ዓ	>p >p	>> >>	×20 24

# গুণ্য, গুণক ও গুণফল

## দুইটি সংখ্যার গুণের ক্ষেত্রে:

- যে সংখ্যাকে গুণ করা হয় তা হলো গুণ্য।
- \* যে সংখ্যা দিয়ে গুণ় করা হয় তা হলো গুণক।
- \* গুণ করে যে সংখ্যা পাওয়া যায় তা হলো গুণফল।

গুণ করি ও খালি ঘর পূরণ করি	
৬৯ গুণ্য	8 8
× ৮ —→ গুণক	×9 →
৫ ৫ ২ → গুণফল	<u></u> —  —  —  —  —  —  —  —  —  —  —  —  —
♥ >       × b       →	

# সংক্ষেপে গুণ করি

₹ <b>@</b> × \$0	$ \begin{array}{lll}         \langle \ell \times \rangle_0 &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &= \langle \ell \times \rangle \ \overline{\eta}^{\text{al}} & \qquad & \\         &=$					
२ <b>৫</b> × ১०	30					
	গুণ্য × গুণক = গুণক	× গুণ্য = গুণ	হিন্দু	× ২৫ ২৫০		

8৮ × ২০ = 8৮ × ২ দশ	₹o × 8৮	= ২ দশ × ৪৮			
= ৯৬ দশ		= ৯৬ দশ			
= ৯৬০		= %%0			
	A THE WAY TO BE AND	EZ L. OMOSTY COME I			
শক্ষ করি : ৪৮ × ২ = ৯৬।	<u>७७ वत ७।८न नृन्। वामस्य गूनर</u>	PM ७७० याख्या (यद्य ।			
$\mathfrak{G} \times \mathfrak{C} = \mathfrak{I}$	8 × (* = 20	७× 9 = 8≥			
00 × €0 = >€00	80 × 60 = 2000	७० × १० = 8२००			
80 × CO	<b>b€</b> × 90	dr × do			
= 80 × ৫ দশ	= ৮৫ × ৭ দশ	= ৯৮ × ৯ দশ			
= ২০০ দশ	= ৫৯৫ দশ	= ৮৮২ দশ			
= 2000	= (5)(0)	= 6620			
১৩২ × ৪০ = ১৩২ × ৪ দ	of how the	= >00 × >00			
= ৫২৮ দশ	= ১৩৫ × ৬ দশ				
= <b>&amp;</b> \$\to	= ৮১০ দশ	= ১০০ শত			
	= 2700	= 20000			
	e 70 × 70 = 700 = 7 × 20				
১ শত × ১ দশ =	= 200 × 20 = 2000 = 2 3	হাজার			
১ শত × ১ শত :	= 700 × 700 = 70000 =	১০ হাজার			

# গুণ করি

ッ シャ ・ × 8 ・ シシャ	৩ দশ ২	৩ ৯ × ৭ ২ ৭ ৩	
8 ¢ × 5 8 5 b o 8 ¢ o 8 ¢ o	৪৫ → ৪ দশ ৫ ×১৪ → ১ দশ ৪	8 দশ ৫ × ৪  ১৬ দশ ২০	8 দশ ৫  × ১ দশ  8 শত ৫ দশ  = ৪৫০  8 দশ ৫ × ৪  8 দশ ৫ × ৪  9 দশ ৫ × ৪  10 দশ  1
× 0	শত ৩ দশ ২ <u>× ৩</u> শত ৯ দশ ৬ : ৩ ৯ ৬		১ শত ৪ দশ ৮  × ৪  ৪ শত ১৬ দশ ৩২  ৪ শত ১৯ দশ ২  ৫ শত ৯ দশ ২ = ৫৯২
২৫৬ ×১৮ <u></u> ৪৬০৮	২ শত ৫ দশ ৬ × ১৮	নামতার সাহায়ে ১৮ × ৬ = ১৫ ১৮ × ৫ দশ = ১৮ × ২ শত =	ob = 30b

# গুণ করি

\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	২ <mark>শত ৪ দশ ৩</mark> × ৩ দশ ৫	২ শত ৪ দশ ৩ × ৫ ১০ শত ২০ দশ ১৫ = ১০ শত ২১ দশ ৫	২ শত ৪ দশ ৩
		= ১২ শত ১ দশ ৫ = ১২১৫	২ শত ৪ দশ ৩×৫ = ১২১৫ ২ শত ৪ দশ ৩×৩০ <u>= ৭২৯০</u> ৮৫০৫

₹ 0 8	७ 8 ৮	× ½	<b>৫</b>
	<u>× १</u>	8 % o	
ο ২ ৫	৩ ৭ ০	২ ৭ ৮	২১৮
× <b>১</b> ৫	<u>× ২ ৪</u>	<u>× ২ ৮</u>	×৩৭
২৬৭	> 8 @	২২৩	> 0 0
<u>×২৩</u>	× 8 @	<u>×৩৮</u>	× & &

# গুণ সংক্রান্ত সমস্যা

উদাহরণ ১। ১ হালিতে ৪টি হয়। ১৬ হালিতে কয়টি হবে?

সমাধান: ১ হালি = 8

১৬ হালি = 8 × ১৬

১৬ হালিতে ৬৪টি হবে।

উদাহরণ ২। ১ ডজনে ১২টি হয়। ১২ ডজনে কয়টি হবে।

সমাধান: ১ ডজন = ১২

১২ ডজন = ১২ × ১২

= 788

১২ ডজনে ১৪৪টি হবে।

উদাহরণ ৩। ১ কেজি আমের দাম ৬৫ টাকা। ৮ কেজি আমের দাম কত?

সমাধান: ১ কেজি আমের দাম = ৬৫ টাকা

৮ কেজি আমের দাম = (৬৫ ×৮) টাকা <u>×৮</u>

= ৫২০ টাকা

৮ কেজির দাম ৫২০ টাকা।

উদাহরণ ৪। একটি ইলিশ মাছের দাম ৩৭৫ টাকা। ১৬টি ইলিশ মাছের দাম কত?

সমাধান: ১টি ইলিশ মাছের দাম = ৩৭৫ টাকা

১৬টি ইলিশ মাছের দাম = (৩৭৫ × ১৬) টাকা

= ৬০০০ টাকা

১৬টি ইলিশ মাছের দাম ৬০০০ টাকা।

996

× ۵ ه د ک ک ک

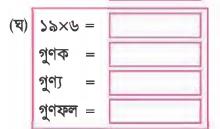
9960

5000

# নিজে করি

### ১। সঠিক সংখ্যা রং করি

### ২। খালি ঘর পূরণ করি



### ৩। গুণ করি

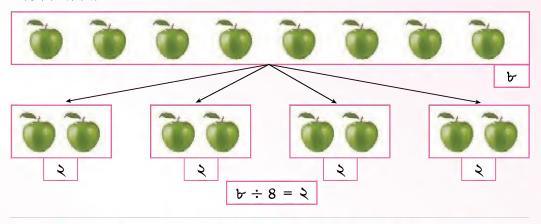
### ৪। সংক্ষেপে গুণ করি

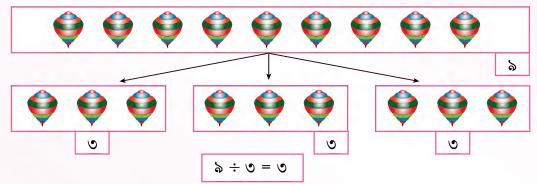
### ৫। গুণফল নির্ণয় করি

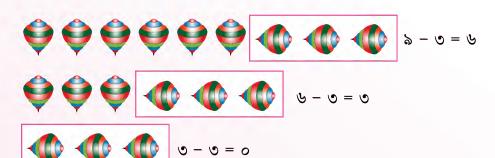
- ৬। ২টিতে ১ জোড়া হলে,৮ জোড়াতে কয়টি হবে?
- ৭। ৪টিতে ১ হালি হলে, ৫ হালিতে কয়টি হবে?
- ৮। ১ গুচ্ছে ৬টি ফুল থাকলে এরূপ ৮ গুচ্ছে কয়টি ফুল থাকবে?
- ৯। তমা প্রতিদিন ৪ ঘণ্টা করে পড়ে। এক সপ্তাহে সে মোট কত ঘণ্টা পড়ে?
- ১০। এক দিন্তা কাগজে ২৪ তা হয়। ১২ দিন্তা কাগজে মোট কয় তা কাগজ হবে?
- ১১। রানুদের বাগানে ১৫ সারি সুপারি গাছ আছে। প্রতি সারিতে ২৮টি গাছ আছে। বাগানে সুপারি গাছের সংখ্যা কত?
- ১২। তন্দ্রা চাকমা গাড়ি চালিয়ে ঘণ্টায় ৪৫ কিলোমিটার যান। একই গতিতে যদি তিনি ৮ ঘণ্টা গাড়ি চালান তবে কত কিলোমিটার যাবেন?
- ১৩। ১০০ পয়সায় ১ টাকা। ১০ টাকায় কত পয়সা হবে?
- ১৪। কোনো একটি বইয়ে ১৩০ পৃষ্ঠা আছে। এরূপ ২৮টি বইয়ে মোট কত পৃষ্ঠা হবে?
- ১৫। রিমির টাকার ১৪ গুণ টাকা নিপুর কাছে আছে। রিমির কাছে যদি ২২৫ টাকা থাকে তবে নিপুর কাছে কত টাকা আছে?
- ১৬। একটি ই**লিশ মাছের দাম ৩৫**০ টাকা। এইরূপ ২০টি ই**লিশ মাছ কিনতে** কত টাকা লাগবে?

## ভাগ

#### ভাগের ধারণা







৯টি লাটিম থেকে প্রতি বারে ৩টি করে ৩ বার নেওয়া যায়। কোনো কিছুই অবশিষ্ট থাকে না। অতএব, ৯ কে ৩ দিয়ে নিঃশেষে ভাগ করা যায়।

ভাগ হচ্ছে পুনঃপুন বিয়োগ।

৬ 
$$\times$$
 কত? = 8২ ৬) 8২ (৭ ৮) ৭২ (৯ ৯) ৭২ (৮

অতএব, 8২ ÷ ৬ = ৭

৬) ৫৪ ( ৭) ৫৬ (

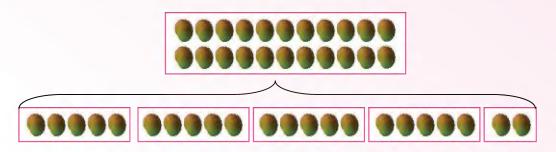
ভাজ্য, ভাজক, ভাগফল ও ভাগশেষ

ভাজ্য ÷ ভাজক = ভাগফল

ভাজক = ভাজ্য ÷ ভাগফল

ভাজ্য = ভাজক × ভাগফল

নিঃশেষে ভাগ হচ্ছে গুণের বিপরীত প্রক্রিয়া



২২টি আম থেকে প্রতিবারে ৫টি করে ৪ বার নেওয়া যায় এবং অবশিষ্ট থাকে ২টি আম।

### ভাজ্য = ভাজক × ভাগফল + ভাগশেষ

৯) ৬৩ ( ৭	৮) ৭৫ ( ৯
<u>৬৩</u>	<u>৭২</u>
০	ত
এখানে, ভাজক ভাজ্য ভাগফল	এখানে, ভাজক ভাজ্য ভাগফল ভাগশেষ

- \* যে সংখ্যা দিয়ে ভাগ করা হয় তা ভাজক।
- \* যে সংখ্যাকে ভাগ করা হয় তা ভাজ্য।
- \* ভাগ করে যে সংখ্যা পাওয়া যায় তা ভাগফল।
- ভাগের শেষে যে সংখ্যা অবশিষ্ট থাকে তা ভাগশেষ।
   ভাগশেষ অবশ্যই ভাজক থেকে ছোট হবে।
- ভাগশেষ শূন্য হলে ভাজ্য, ভাজক দারা নিঃশেষে বিভাজ্য।

# শূন্য (০) ও বিভাজ্যতা

$$0 \div \emptyset = \overline{\phi} \overline{\phi} ?$$
আতএব,  $0 \div \emptyset = 0$ 
 $0 \div \overline{\phi} = 0$ 
 $0 \div \delta = 0$ 

- \* ভাজ্য ০ হলে, ভাগফলও ০ হয়।
- \* ভাজ্য ও ভাজক সমান হলে, ভাগফল ১ হয়।
- \* ভাজক ১ হলে, ভাগফল ভাজ্যের সমান হয়।
- ভাজক ০ হলে, ভাগ করা যায় না, অর্থাৎ ০ দারা কোনো সংখ্যাকে
   ভাগ করা যায় না।

৪৫৬ = ৪ শত ৫ দশ ৬ = ৪৫ দশ ৬ যেহেতু ভাজ্যের শতকের ঘরের ৪, ভাজক ৬ এর থেকে ছোট; তাই ভাজ্যের শতক ও দশকের ঘরের অজ্জ একত্র করে ৪৫ দশক করা হয়েছে।

ভাগফল ৭ দশ ৬ = ৭৬

## ভাগ করি

७¢ ÷ १	8২৭ ÷ ৮	ভাগফল ভাগশেষ
৭) ৬৫ ( ৯	৮) ৪২৭ ( ৫৩	b¢ ÷ \$ = □
১	<u>80</u> ২9	₹98 ÷ € =
ভাগফল ৯, ভাগশেষ ২	28	<b>(bb</b> ÷ b =
	<u> </u>	802 ÷ ७ =
	ভাগফল ৫৩, ভাগশেষ ৩	€09 ÷ 8 =
		\$0b ÷ € =

## ভাগ সংক্রান্ত সমস্যা

১। ৯টি ডিমের দাম ৭২ টাকা। একটি ডিমের দাম কত?

সমাধান : ৯) ৭২ (৮ <u>৭২</u>

অতএব একটি ডিমের দাম ৮ টাকা।

২। ৪টিতে এক হালি হয়। ৮৪টি কমলায় কত হালি হবে?

সমাধান: ৪) ৮৪ (২১

<mark>অত</mark>এব ২১ হালি।

- ত। কোনো শ্রেণিতে ছাত্র—ছাত্রীর সংখ্যা ৪২। প্রতি বেঞ্চে ৬ জন করে বসলে, কয়টি বেঞ্চ লাগবে?
- <mark>৪। একটি বাস ৭ ঘণ্টায় ১</mark>৭৫ কিলোমিটার যায়। বাসটি প্রতি ঘণ্টায় কত কিলোমিটার যায়?

## নিজে করি

- ১। ভাগ করি
  - (ক) ৪২ ÷ ৭
- (খ) ৯৩ ÷ ৩
- (গ) ৭৫ ÷ ৩

- (되) **১**২০ ÷ ২
- (ঙ) ৬৭০ ÷ ৫
- (b) と2》 ÷ も

- (ছ) ৯৬২ ÷ ৮
- (জ) ৩৮০ ÷ ৯
- (**제**) ৬৫৮ ÷ ৬

- ২। খালি ঘর পূরণ করি
  - (ক) ৪৫ ÷ ৫ = ৯, এখানে, ৫ , ৪৫

(খ) ৬) ২৮৩ (৪৭ ২৪

৪৩ 

এখানে , ভাগফল

- , ভাগশেষ
- ভাজক ভাজ্য
- (গ) ৫÷১ = ৫; এখানে, ভাজ্য ও সমান।
- (ঘ) ৮ ÷ ৮ = ১; এখানে ভাগফল এবং সমান।
- ৩। একটি কলার দাম ৬ টাকা। ৯০ টাকায় এরকম কয়টি কলা পাওয়া যাবে?
- <mark>৪। কোনো শ্রেণিতে ছাত্র–ছাত্রীর সংখ্যা ৪৫। প্রতি বেঞ্চে ৫ জন করে বসলে কয়টি বেঞ্চ</mark> লাগবে ?
- ৫। একটি বাস ৮ ঘণ্টায় ২০৮ কিলোমিটার যায়। বাসটি প্রতি ঘণ্টায় কত কিলোমিটার যায় ?
- <mark>৬। ৪৮টি পেয়ারা ৬ জনের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দিলে প্রত্যেকে কয়টি করে</mark> পেয়ারা পাবে?

## যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগ সংক্রান্ত সমস্যা

উদাহরণ ১। সুমির ৪০টি রং পেনসিল আছে। সে পেনসিলগুলোকে সমান ৫ ভাগে ভাগ করে দুই ভাগ উর্মিকে দিল। উর্মি কয়টি পেনসিল পেল?

সমাধান :  $80 \div \& = b$ একভাগে পেনসিল আছে bটি
উর্মি পাবে ২ ভাগ
অর্থাৎ,  $(b \times 2)$  টি = ১৬টি  $\frac{\times 2}{3b}$ 

অতএব, উর্মি ১৬টি পেনসিল পেল।

উদাহরণ ২। একটি পেনসিলের মূল্য ২০ টাকা। একটি খাতার মূল্য ২৫ টাকা। ৫টি পেনসিল ও ৬টি খাতা কিনতে মোট কত টাকা লাগবে?

সমাধান : ১টি পেনসিলের মূল্য ২০ টাকা

প্রতি পেনসিলের মূল্য (২০×৫) টাকা

= ১০০ টাকা

আবার, ১টি খাতার মূল্য ২৫ টাকা

৬টি খাতার মূল্য (২৫×৬) টাকা

= ১৫০ টাকা

প্রতি পেনসিলের মূল্য ১০০ টাকা

৬টি খাতার মূল্য ১৫০ টাকা

মোট ২৫০ টাকা

অতএব মোট ২৫০ টাকা লাগবে।

উদাহরণ ৩ । ডিউক প্রতি মাসে ৯০ টাকা বৃত্তি পায়। ৬ মাসে সে যত টাকা পায় তা থেকে পিটারকে ৮০ টাকা দেয়। ডিউকের নিকট কত টাকা অবশিষ্ট থাকে?

সমাধান : ১ মাসে বৃত্তি পায় ৯০ টাকা	%0
৬ মাসে বৃত্তি পায় (৯০×৬) টাকা	× ७
= ৫৪০ টাকা	(80
৬ মাসে বৃত্তি পায় ৫৪০ টাকা	&80
পিটারকে দেয় ৮০ টাকা	- bo
অবশিফ্ট থাকে ৪৬০ টাকা।	<u>- ৪৬০</u>
অতএব, ডিউকের নিকট থাকে ৪৬০ টাকা।	

উদাহরণ ৪। একটি প্যাকেটে ৪৫টি লজেন্স আছে। এর থেকে ১০টি লজেন্স রেখে বাকি লজেন্স ৫ জনের মধ্যে সমান ভাগে ভাগ করে দেওয়া হলো। প্রত্যেকে কয়টি করে লজেন্স পেল?

সমাধান : ১০টি লজেন্স রেখে দিয়ে বাকি থাকে (৪৫–১০) টি বা ৩৫টি ৩৫টি লজেন্স ৫ জনের মধ্যে সমান ভাগে ভাগ করা হয়।

অতএব, প্রত্যেকে ৭টি করে লজেন্স পেল।

উদাহরণ ৫। একটি ঝুড়িতে ৩০টি আম আছে। অপর একটি ঝুড়িতে ২৪টি আম আছে।
দুই ঝুড়ি আম একত্র করে ৬ জনের মধ্যে ভাগ করে দেওয়া হলো। প্রত্যেকে কয়টি করে
আম পেল?

#### সমাধান:

একটি ঝুড়িতে আম আছে ৩০ টি
অপর একটি ঝুড়িতে আম আছে ২৪ টি
মোট আম আছে ৫৪ টি
৫৪টি আম ৬ জনকে দেওয়া হলো।
৫৪ ÷ ৬ = ৯
অতএব, প্রত্যেকে ৯টি করে আম পেল।

উদাহরণ ৬ । ৬০ মিটার লম্বা ফিতার ৫ ভাগের ৩ ভাগ রুমাকে দেওয়া হলো। রুমা কত মিটার ফিতা পেল?

সমাধান :

একভাগে ফিতা আছে ১২ মিটার

রুমা পেল ৩ ভাগ অর্থাৎ (১২ × ৩) মিটার = ৩৬ মিটার

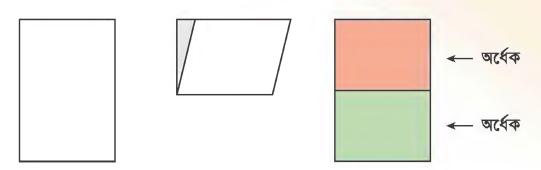
অতএব, রুমা ফিতা পেল ৩৬ মিটার।

## নিজে করি

- ১। একটি আলমারিতে ৫৫ টি বই আছে। এরূপ ১২টি আলমারিতে কতটি বই আছে?
- ২। কোনো শ্রেণিতে ৪৪ জন ছাত্র—ছাত্রী আছে। প্রতি বেঞ্চে ৪ জন করে বসলে কয়টি বেঞ্চের দরকার হবে?
- ৩। একটি প্যাকেটে ৩২টি লজেন্স আছে। এরূপ ৮টি প্যাকেটে মোট কয়টি লজেন্স আছে?
- ৪। একটি পেনসিল ও ৩টি খাতার মূল্য একত্রে ৯৫ টাকা। একটি খাতার মূল্য ২৫ টাকা। একটি পেনসিলের মূল্য কত?
- ৫। একটি তাকে ৪২টি বই রাখা যায়। এরূপ ২টি তাকে বই রাখা আছে। এছাড়া আরও ৮টি
   বই রয়েছে। মোট কয়টি বই আছে?
- ৬। কোনো শ্রেণিতে ১০টি বেঞ্চ আছে। ৬টি বেঞ্চে ৫ জন করে শিক্ষার্থী বসতে পারে। বাকি ৪টিতে ৪ জন করে বসতে পারে। ১০টি বেঞ্চে মোট কতজন শিক্ষার্থী বসতে পারে?

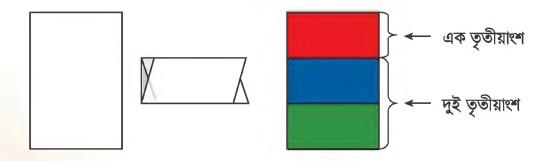
- ৭। সুকুমার প্রতি মাসে ৯০ টাকা বৃত্তি পায়। ১২ মাসে যত টাকা পায় তা থেকে রীনাকে ৯৫ টাকা দেয়। তার নিকট কত টাকা অবশিষ্ট থাকে?
- ৮। একটি ঝুড়িতে ৭৪টি লিচু আছে। অপর একটি ঝুড়িতে ৭০টি লিচু আছে। দুই ঝুড়ি লিচু একত্র করে ৮ জনের মধ্যে ভাগ করে দেওয়া হলো। প্রত্যেকে কয়টি করে লিচু পেল?
- ৯। তাহমিনা ৫০টি বেলুনের একটি প্যাকেট কিনল। তা থেকে ৮টি বেলুন নিজে রাখল। অবশিষ্ট বেলুন ৬ জন বন্ধুকে সমান ভাবে ভাগ করে দিল। তাহমিনার প্রত্যেক বন্ধু কয়টি করে বেলুন পেল?
- ১০। বন্যায় ক্ষতিগ্রস্তদের সাহায্যের জন্য ৩০ জন প্রত্যেকে ৮০ টাকা করে চাঁদা দিলেন। এই টাকা একত্র করে ক্ষতিগ্রস্ত ১০ জন লোকের মাঝে সমানভাবে বিতরণ করা হলো। প্রত্যেকে কত টাকা করে পেলেন?
- ১১। মায়ের বর্তমান বয়স পুত্রের বর্তমান বয়সের ৩ গুণ। মায়ের বর্তমান বয়স ৪৫ বছর। পুত্রের বর্তমান বয়স কত?
- ১২। একটি বাস ঢাকা থেকে সকাল ৭ টায় যাত্রা শুরু করে। বিরতিহীনভাবে সকাল ১০ টায় ময়মনসিংহে পৌঁছে। যদি গাড়িটি ঘণ্টায় ৪২ কিলোমিটার যায়, তবে ঢাকা থেকে ময়মনসিংহের দূরত্ব কত?
- ১৩। সুরমা প্রতি ডজন ডিম ৯০ টাকা করে ৬ ডজন ডিম বিক্রি করল। তা থেকে ৮৫ টাকা বাজারে খরচ করল। অবশিষ্ট টাকা ব্যাংকে জমা রাখল। সুরমা কত টাকা ব্যাংকে জমা রাখল?
- ১৪। পিতার বর্তমান বয়স পুত্রের বর্তমান বয়সের ৪ গুণ। ৪ বছর পূর্বে পুত্রের বয়স ৬ বছর ছিল। পিতার বর্তমান বয়স কত?
- <mark>১৫। মিঠুর ১৪৪ টাকা আছে। সে ঐ টাকার নয় ভাগের এক ভাগ মিতাকে দিল। এখন মিঠুর কত টাকা রইল</mark>?

## ভগ্নাংশ



এক তা কাগজকে ভাঁজ করে ও দাগ টেনে কাগজটিকে সমান দুই অংশে বিভক্ত করি। উপরের অংশকে লাল ও নিচের অংশকে সবুজ রং করি।

প্রত্যেক অংশ পুরো কাগজটির দুই ভাগের এক ভাগ বা অর্ধেক বা অর্ধাংশ। দুই ভাগের এক ভাগকে  $\frac{5}{5}$  লেখা হয়।



এক তা কাগজকে দুই ভাঁজ করে ও দাগ টেনে সমান তিন অংশে বিভক্ত করি। উপরের অংশে লাল রং, মাঝের অংশে নীল রং ও নিচের অংশে সবুজ রং দিই। প্রত্যেক অংশ পুরো কাগজটির তিন ভাগের এক ভাগ বা এক তৃতীয়াংশ । তিন ভাগের এক ভাগকে  $\frac{1}{5}$  এবং তিন ভাগের দুই ভাগ বা দুই তৃতীয়াংশকে  $\frac{1}{5}$  লেখা হয়।



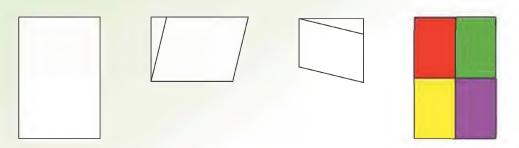
১ মিটার দীর্ঘ একটি কাঠি নিই। কাঠিটির সমান দৈর্ঘের একটি সূতা নিয়ে দুই ভাঁজ করে কাঠিটির মাঝ বরাবর দাগ দিই। এতে কাঠিটি সমান দুই অংশে বিভক্ত হলো। দুই অংশে আলাদা আলাদা রং করি। প্রত্যেক অংশ পুরো কাঠিটির অর্ধেক বা দুই ভাগের এক ভাগ বা  $\frac{5}{2}$ ।

প্রত্যেক অংশের দৈর্ঘ্য ১ মিটারের অর্ধেক বা <mark>১</mark> মিটার।



অনুরূপভাবে, ১ মিটার দীর্ঘ কাঠিটিকে সমান তিন অংশে বিভক্ত করা হয়েছে। বাম পাশের অংশ সবুজ এবং অপর দুই অংশ লাল রং করা হয়েছে। প্রত্যেক অংশের দৈর্ঘ্য

১ মিটারের এক তৃতীয়াংশ বা  $\frac{5}{5}$  মিটার। সবুজ রং করা হয়েছে ১ মিটারের  $\frac{5}{5}$  অংশ বা  $\frac{5}{5}$  মিটার। লাল রং করা হয়েছে ১ মিটারের  $\frac{5}{5}$  অংশ বা  $\frac{5}{5}$  মিটার।



এক তা কাগজকে দুইবার ভাঁজ করে সমান চার অংশে বিভক্ত করা হয়েছে। ভিন্ন ভিন্ন অংশকে ভিন্ন ভিন্ন রং করা হয়েছে।

প্রত্যেক অংশ পুরো কাগজটির চার ভাগের এক ভাগ বা এক চতুর্থাংশ বা  $\frac{5}{8}$ ।

### ছবি দেখে খালি ঘরে উত্তর লিখি

লাল রং করা হয়েছে কাগজটির

এক চতুৰ্থাংশ	বা	<u> </u>

লাল ও সবুজ রং করা হয়েছে কাগজটির

লাল, সবুজ ও হলুদ রং করা হয়েছে কাগজটির

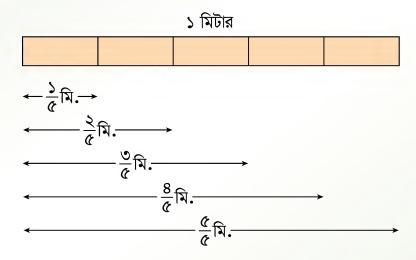
	বা	
--	----	--

লাল, সবুজ, হলুদ ও বেগুনী রং করা হয়েছে কাগজটির

		$\neg \neg$		
1		- 1		
ı		- 1	বা	
ı		- 1	11	

কোন বস্তু বা পরিমাপের অংশ বর্ণনা করতে ভগ্নাংশ লেখা হয়। ভগ্নাংশ লিখতে দুইটি সংখ্যা ব্যবহার করা হয়। যেমন, তু

- দাগের নিচের সংখ্যাটি ভগ্নাংশের হর এবং উপরের সংখ্যাটি ভগ্নাংশের লব।
  মোট যত অংশ করা হয় তার সংখ্যাই হর। আর যত অংশ নেয়া হয় তার সংখ্যাই লব।
- $\frac{2}{9}$  ভগ্নাংশে ৩ হর, ২ লব।  $\frac{9}{8}$  ভগ্নাংশে ৪ হর, ৩ লব।
- ত্র ও 🖟 ভগ্নাংশ দুইটির হর একই। এরা সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশ।
- ১ মিটার দীর্ঘ একটি ফিতাকে সমান ৫ অংশে ভাগ করা হলো। প্রত্যেক ভাগ ফিতাটির ৫ ভাগের ১ বা এক পঞ্চমাংশ বা ½।



খালি ঘরে ভগ্নাংশ লিখি

- ১ মিটার দৈর্ঘ্যের এক পঞ্চমাংশ মিটার
- ১ মিটার দৈর্ঘ্যের চার পঞ্চমাংশ মিটার
- ১ মিটার দৈর্ঘ্যের তিন পঞ্চমাংশ মিটার
- ১ মিটার দৈর্ঘ্যের দুই পঞ্চমাংশ মিটার
- ১ মিটার দৈর্ঘ্যের পাঁচ পঞ্চমাংশ মিটার

প্রাথমিক গণিত

# ছবিতে যত অংশ রং করা আছে তার বর্ণনা ও ভগ্নাংশ সেই রং এর দাগ টেনে মিল করি

ছবি	রং করা অংশ	ভগ্নাংশ
	চার অফ্টমাংশ (আট ভাগের চার)	<u>७</u>
	ছয় দশমাংশ (দশ ভাগের ছয়)	@   @
	পাঁচ নবমাংশ (নয় ভাগের পাঁচ)	<u>용</u>
	এক ষষ্ঠাংশ (ছয় ভাগের এক)	<u>৯</u> ১০
	তিন সপ্তমাংশ (সাত ভাগের তিন)	<u>&gt;</u>

# ভগ্নাংশের ধারণা

প্রাথমিক গণিত

নিচের ভগ্নাংশগুলোর হর, লব খালি ঘরে লিখি

ভগ্নাংশ	হর	লব	ভগ্নাংশ	লব	হর
3 3	২	2	<u>\( \frac{\sqrt{0}}{9} \)</u>		
<u>9</u>			3		
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\			<u> </u>		
8 @			<u>\( \frac{2}{6} \)</u>		

খালি ঘরে ভগ্নাংশ লিখি

লব	হর	ভগ্নাংশ	হর	লব	ভগ্নাংশ
8	Œ	8 @	Œ	2	
9	٩		ь	Œ	
8	৬		٩	Œ	
٩	\$		৯	8	

			১ মিটার			
2	2	9	8	C	৬	٩

১ মিটার দৈর্ঘ্যের ফিতাকে ৭ ভাগ করা হয়েছে। এক, দুই, তিন, চার অংশ তা কত মিটার তা ভগ্নাংশে লিখি

এক	সপ্তমাংশ>	মিটার	দুই সপ্তমাংশ →	মিটার
তিন	সপ্তমাংশ>	মিটার	চার সপ্তমাংশ →	মিটার

সমতুল ভগ্নাংশ

২ মি. = ১ মিটারের অর্ধেক বা ২ ২

$$\frac{5}{8}$$
মি.  $\frac{5}{8}$ মি  $\frac{5}{8}$ মি.  $\frac{5}{8}$ মি

 $\frac{\frac{5}{8}}{1}$ মি  $\frac{\frac{5}{2}}{1}$ মি. = ১ মিটারের দুই চতুর্থাংশ বা  $\frac{5}{8}$ 

$$\frac{3}{6}$$
মি.  $\frac{3}{6}$ মি.

$$\frac{1}{b}$$
মি.  $\frac{1}{b}$ মমি.  $\frac{1}{b$ 

$$\frac{5 \, \text{ম}}{50} \cdot \frac{5 \, \text{k}}{50} \cdot \frac{5 \, \text{k$$

দেখা যাচ্ছে-

অর্ধেক = ২ চতুর্থাংশ = ৩ ষষ্ঠাংশ = ৪ অফ্টমাংশ = ৫ দশমাংশ

$$\frac{3}{2} = \frac{2}{8} = \frac{9}{8} = \frac{8}{8} = \frac{8}{30}$$

 $\frac{5}{5}$  ,  $\frac{8}{8}$  ,  $\frac{6}{8}$  ,  $\frac{8}{8}$  ,  $\frac{6}{50}$  ভগ্নাংশগুলো সমতুল ভগ্নাংশ

লক্ষ করি

$$\frac{5}{2} \longrightarrow \frac{2}{8} \longrightarrow \frac{2}{5} \times \frac{2}{8} = 8$$

$$\frac{2}{8} \longrightarrow \frac{2}{8} \times \frac{2}{8} \longrightarrow \frac{2}{8} \times$$

$$\frac{2}{8} \longrightarrow \frac{0}{16} \longrightarrow 8 \times 0 = 52$$

দুইটি সমতুল ভগ্নাংশের একটির লব ও অপরটির হরের গুণফল একই।

### আরও লক্ষ করি

$$\frac{2}{8}$$
,  $\frac{6}{6}$ ,  $\frac{8}{6}$ ,  $\frac{6}{50}$  প্রত্যেকে  $\frac{5}{2}$  এর সমতুল।

$$\frac{2}{8} = \frac{5 \times 2}{2 \times 2} \qquad \frac{9}{8} = \frac{5 \times 9}{2 \times 9}$$

$$\frac{8}{\flat} = \frac{5 \times 8}{5 \times 8} \qquad \frac{\emptyset}{50} = \frac{5 \times \emptyset}{5 \times \emptyset}$$

# ভগ্নাংশের লব ও হরকে একই সংখ্যা দিয়ে গুণ করে সমতুল ভগ্নাংশ পাওয়া যায়।

# <del>১</del> এর কয়েকটি সমতুল ভগ্নাংশ গঠন করি।

$$\frac{5}{9} = \frac{5 \times 5}{9 \times 5} = \frac{5}{9} \qquad \frac{5}{9} = \frac{5 \times 9}{9} = \frac{9}{9}$$

$$\frac{5}{2} = \frac{5 \times 8}{5 \times 8} = \frac{8}{5 \times 6} = \frac{5 \times 6}{5 \times 6} = \frac{5}{6}$$

$$\frac{2}{8}$$
,  $\frac{8}{8}$ ,  $\frac{8}{52}$ ,  $\frac{6}{56}$  প্রত্যেকে  $\frac{5}{9}$  এর সমতুল।

১ ৪ এর কয়েকটি সমতুল ভগ্নাংশ গঠন করি

$$\frac{3}{2} = \frac{3 \times 8}{3 \times 8} = \frac{3}{2} \qquad \frac{3}{2} = \frac{3 \times 8}{3 \times 8} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{3}{8} = \frac{3\times8}{8\times8} = \frac{8}{3}$$

$$\frac{3}{8} = \frac{3\times6}{8\times6} = \frac{6}{3}$$

$$\frac{2}{b}$$
,  $\frac{6}{52}$ ,  $\frac{8}{56}$ ,  $\frac{6}{20}$  প্রত্যেকে  $\frac{5}{8}$  এর সমতুল।

# খালি ঘরে সমতুল ভগ্নাংশ লিখি

ভগ্নাংশ	সমতুল	সমতুল	সমতুল	সমতুল	সমতুল	সমতুল
<u> </u>	<u>8</u>	<u>8</u>				
<u>9</u>						
<u>\( \frac{\z}{\epsilon} \)</u>						
<u>3</u>						
3 9						

# সমতুল বা সমতুল নয় নির্ণয় করে খালি ঘর পূরণ করি

ভগ্নাৎশ	নির্ণয়	সমতুল	সমতুল নয়
$\frac{2}{c}$ , $\frac{8}{20}$	$\frac{2}{6} \longrightarrow \frac{8}{20} \longrightarrow 2\times20 = 20$	সমতুল	
<u>२</u> , <u>७</u>	$\frac{2}{\circ} \longrightarrow \frac{\circ}{\circ} \longrightarrow 2 \times \circ = 3$		সমতুল নয়
<u>8</u> , <u>\$</u>			
৪ , ৮			
<u>8</u> , <u>১৬</u>			
<u>o</u> , <u>s</u>			



একটি রুটিকে সমান ৫ অংশে ভাগ করা হলো এবং ৫ অংশই সাথীকে দেওয়া হলো। সাথী পেল ৫ অংশ বা পুরো ১টি রুটি।

$$\frac{\mathcal{C}}{\mathcal{C}} = \mathcal{G}$$



১ মিটার দীর্ঘ একটি ফিতাকে সমান ৭ অংশে ভাগ করা হলো এবং ৭টি অংশই মিতাকে দেওয়া হলো।

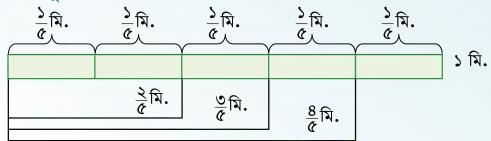
মিতা পেল <sup>৭</sup> মিটার ফিতা বা পুরো ১ মিটার ফিতা।

$$\zeta = \frac{P}{P}$$

$$\frac{2}{2} = \frac{9}{9} = \frac{8}{8} = \frac{6}{6} = \frac{9}{9} = \frac{9}{9} = \frac{9}{9}$$

 $\frac{2}{2}$ ,  $\frac{6}{2}$ ,  $\frac{8}{8}$ ,  $\frac{6}{6}$ ,  $\frac{6}{8}$ ,  $\frac{9}{9}$  প্রত্যেকে ১ এর সমতুল।

# ভগ্নাংশের তুলনা



 $\frac{\lambda}{\alpha}$ মিটার দৈর্ঘ্যের ২ অংশ =  $\frac{\lambda}{\alpha}$ মি.  $\frac{\lambda}{\alpha}$ মিটার দৈর্ঘ্যের ৩ অংশ =  $\frac{\omega}{\alpha}$ মি.

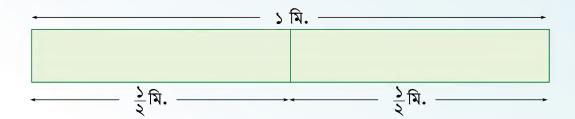
 $\frac{1}{\alpha}$ মিটার দৈর্ঘ্যের ৪ অংশ =  $\frac{8}{\alpha}$ মি.

লক্ষ করি : সমহর বিশিষ্ট দুইটি ভগ্নাংশের যার লব বড় সেই ভগ্নাংশটি বড়। ২ অংশ কম, ৩ অংশ বেশি  $\frac{\lambda}{C}$  ছোট,  $\frac{\mathcal{O}}{C}$  বড় অর্থাৎ  $\frac{\lambda}{C} < \frac{\mathcal{O}}{C}$  বা  $\frac{\mathcal{O}}{C} > \frac{\lambda}{C}$ । ৩ অংশ কম, ৪ অংশ বেশি এবং  $\frac{\mathcal{O}}{C}$  ছোট  $\frac{8}{C}$  থেকে, অর্থাৎ  $\frac{\mathcal{O}}{C} < \frac{8}{C}$  বা  $\frac{8}{C} > \frac{\mathcal{O}}{C}$ ।

# দুইটি ভগ্নাংশ তুলনা করে বড়–ছোট প্রতীকের সাহায্যে লিখি

ভগ্নাংশ	তুলনা	বড়	ছোট	প্রতীকের সাহায্যে
\frac{2}{8}, \frac{9}{8}	৩ বড়, ২ ছোট	<u>8</u>	<u>\( \frac{\chi}{8} \)</u>	$\frac{9}{8} > \frac{2}{8}$
<u>৫</u> , <u>৩</u>				
<u> ৪</u> , ৬				
<u>৬</u> , ৮				
33, <u>22</u>				
<u>&gt;</u> ¢, <u>&gt;</u> ¢				

# ভগ্নাংশের যোগ



 $\frac{5}{2}$  মি. দীর্ঘ ১ অংশের দৈর্ঘ্য  $\frac{5}{2}$ মি.

 $\frac{5}{5}$  মি. দীর্ঘ ১ অংশের দৈর্ঘ্য  $\frac{5}{5}$ মি.

 $\frac{5}{2}$  মি. দীর্ঘ (১+১) অংশের দৈর্ঘ্য  $\left(\frac{5}{2} + \frac{5}{2}\right)$ মি.

কিন্তু  $\frac{5}{2}$  মি. দীর্ঘ (১+১) অংশের দৈর্ঘ্য  $\frac{5+5}{2}$ মি.

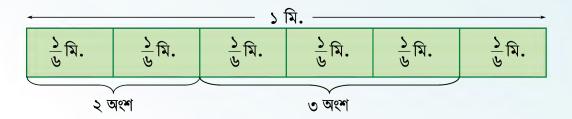
অতএব, 
$$\frac{3}{2} + \frac{3}{2} = \frac{3+3}{2}$$

লক্ষ করি :

সমহর বিশিষ্ট দুইটি ভগ্নাংশ যোগ করলে যোগফলের হর ও ভগ্নাংশ দুইটির হর একই যোগফলের লব ভগ্নাংশ দুইটির লবের যোগফল।

এক্ষেত্রে, 
$$\frac{5}{2} + \frac{5}{2} = \frac{5+5}{2} = \frac{2}{2} = 5$$

$$\frac{2}{6} + \frac{2}{6} = \frac{2}{6}$$



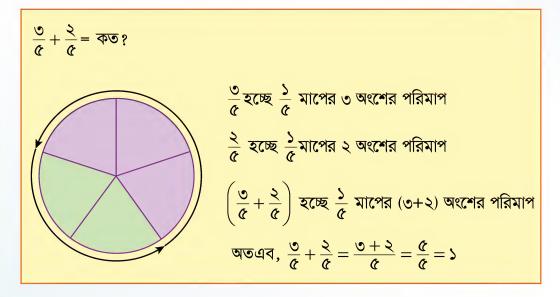
 $\frac{5}{6}$ মি. দীর্ঘ ২ অংশের দৈর্ঘ্য  $\frac{2}{6}$ মি.

💃 মি. দীর্ঘ ৩ অংশের দৈর্ঘ্য 🙂 মি.

 $\frac{5}{5}$ মি. দীর্ঘ (২+৩) অংশের দৈর্ঘ্য ( $\frac{2}{5} + \frac{9}{5}$ )মি.

কিন্তু  $\frac{5}{6}$  মি. দীর্ঘ (২+৩) অংশের দৈর্ঘ্য  $\frac{5}{6}$  মি.

অতএব, 
$$\frac{2}{6} + \frac{6}{6} = \frac{2+6}{6} = \frac{6}{6}$$



উদাহরণ ১। 
$$\frac{5}{9} + \frac{@}{9} = \frac{5+@}{9} = \frac{9}{9}$$

উদাহরণ ২। 
$$\frac{8}{20} + \frac{9}{20} = \frac{8+9}{20} = \frac{9}{20}$$

উদাহরণ ৩। 
$$\frac{8}{b} + \frac{9}{b}$$
  $\frac{8}{b} + \frac{9}{b} = \frac{8+9}{b} = \frac{9}{b}$ 

খালি ঘরে যোগফল লিখি

$$3 \mid \frac{3}{2} + \frac{3}{2} = \boxed{}$$

$$2 \mid \frac{2}{3} + \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$$

$$\circ$$
 |  $\frac{2}{\circ}$  +  $\frac{5}{\circ}$  =

$$8 \mid \frac{8}{5} + \frac{8}{5} =$$

$$\mathcal{E} = \frac{2}{8} + \frac{2}{8} =$$

$$\psi \mid \frac{2}{8} + \frac{2}{8} =$$

$$9 \mid \frac{5}{6} + \frac{5}{6} =$$

$$\mathcal{V} \mid \frac{8}{9} + \frac{5}{9} =$$

$$3 \mid \frac{2}{\sqrt{c}} + \frac{5}{\sqrt{c}} =$$

$$50 \mid \frac{8}{6} + \frac{5}{6} =$$

$$33 \mid \frac{6}{5} + \frac{8}{5} =$$

$$32 \mid \frac{\mathcal{C}}{\mathcal{B}} + \frac{\mathcal{O}}{\mathcal{B}} =$$

$$301 \frac{3}{8} + \frac{8}{8} =$$

$$\sqrt{38 + \frac{6}{8}} = \frac{8}{8}$$

$$3@1 \frac{9}{9} + \frac{9}{9} =$$

$$36 \mid \frac{6}{6} + \frac{8}{6} = \boxed{}$$

# ভগ্নাংশের বিয়োগ

১ মি.

		ي ا	١٩.		
<del>১</del> মি.	<u>১</u> মি.	<u>২</u> মি.	<u>১</u> মি.	<u>২</u> মি.	<del>১ু</del> মি.
			২ ড	মংশ	

৫ অংশ

$$\frac{1}{3}$$
মি. দীর্ঘ ৫ অংশের দৈর্ঘ্য  $\frac{6}{3}$ মি.

$$\frac{1}{3}$$
মি. দীর্ঘ ২ অংশের দৈর্ঘ্য  $\frac{2}{3}$ মি.

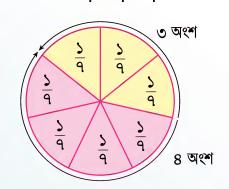
$$\frac{1}{2}$$
মি. দীর্ঘ (৫–২) অংশের দৈর্ঘ্য  $\frac{\alpha}{2}$  মি.

কিন্তু 
$$\frac{5}{6}$$
মি. দীর্ঘ (৫–২) অংশের দৈর্ঘ্য  $\frac{e-5}{6}$ মি.

অতএব, 
$$\frac{\mathcal{C}}{\mathcal{G}} - \frac{\mathcal{Z}}{\mathcal{G}} = \frac{\mathcal{C} - \mathcal{Z}}{\mathcal{G}} = \frac{\mathcal{O}}{\mathcal{G}}$$

### লক্ষ করি : সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশের বিয়োগের ক্ষেত্রে বিয়োগফলের হর ও বিয়োজন বা বিয়োজ্যের হর একই বিয়োগফলের লব বিয়োজনের লব থেকে বিয়োজ্যের লব বিয়োগ করে পাওয়া যায়।

১ 
$$-\frac{9}{q} = \overline{q}$$
 ? 
$$\frac{9}{q} \text{ এর হর q এবং } \lambda = \frac{9}{q}$$
 অতএব,  $\lambda - \frac{9}{q} = \frac{9}{q} - \frac{9}{q}$ 



$$\left(\frac{9}{9} - \frac{9}{9}\right)$$
 হচ্ছে  $\frac{5}{9}$  মাপের (৭–৩) অংশ

অতএব, 
$$\frac{9}{9} - \frac{9}{9} = \frac{9 - 9}{9} = \frac{8}{9}$$

অর্থাৎ ১ 
$$-\frac{9}{9} = \frac{8}{9}$$

উদাহরণ ১। 
$$\frac{\mathcal{C}}{\mathcal{b}} - \frac{\mathcal{b}}{\mathcal{b}} = \frac{\mathcal{C} - \mathcal{b}}{\mathcal{b}} = \frac{8}{\mathcal{b}}$$

উদাহরণ ২। 
$$\frac{9}{5} - \frac{9}{5} = \frac{9-9}{5} = \frac{8}{5}$$

উদাহরণ ৩। 
$$3-\frac{9}{b}=\frac{b}{b}-\frac{9}{b}$$
 , কারণ  $3=\frac{b}{b}$   $=\frac{b-9}{b}=\frac{5}{b}$  ।

# খালি ঘর পূরণ করি

$3 \mid \frac{3}{9} - \frac{3}{9} = \frac{3}{9}$	$2 \mid \frac{9}{8} - \frac{2}{8} = \boxed{}$
$\circ \mid \frac{8}{@} - \frac{2}{@} =$	$8 \mid \frac{2}{\sqrt[\alpha]{c}} - \frac{2}{\sqrt[\alpha]{c}} = $
$\mathcal{E} \mid \frac{\mathcal{E}}{\mathcal{G}} - \frac{\mathcal{G}}{\mathcal{G}} = $	$ \psi = \frac{8}{\psi} - \frac{9}{\psi} =  $
9   3 - <del>8</del> =	$\mathcal{V} = \frac{\mathcal{P}}{\mathcal{A}} - \frac{1}{\mathcal{A}} = \frac{1}{\mathcal{A}}$
$\delta = \frac{\mathcal{C}}{d} - \frac{\mathcal{O}}{d} = \frac{1}{d}$	\$0   \$ − \frac{\omega}{9} =
$331 \frac{9}{b} - \frac{@}{b} =$	251 2 - <del>2</del> =
\( \frac{\beta}{\sigma} - \frac{\theta}{\sigma} =	$58 \mid \frac{\beta}{\delta} - \frac{\emptyset}{\delta} = $
\$€   \frac{\blue}{\blue} - \frac{\blue}{\blue} =	\( \( \setminus \) \( \setminus \) \( \frac{8}{\alpha} = \)

# নিজে করি

2	ানচের ভগ্নাংশগুলো অঙ্কো লাখ	
		এক চতুৰ্থাংশ
	(গ) ছয় ভাগের পাঁচ ভাগ (ঘ)	৯ ভাগের ৭ ভাগ
	(ঙ) ১২ ভাগের সাত ভাগ (চ)	
२।	নিচের ভগ্নাংশগুলো কথায় লিখি	
		$\frac{b}{2} \qquad (\text{A})  \frac{59}{2}  (\text{A})  \frac{59}{2}  (\text{A})  \frac{6}{2}$
७।	নিচে ভগ্নাংশের লব ও হর দেওয়া আ	ছে। ভগ্নাংশগুলো লিখি
	(ক) লব ৩, হর ৫ (খ) লব ৭, হর	া ৯ (গ) হর ১৭, লব ৮
	(ঘ) হর ২৫, লব ১৫ (৬) লব ১৪, ব	হর ৩৭ (চ) লব ১১, হর ৪৩
8	খালি ঘর পূরণ করি	
	(ক) $\frac{5}{9}$ মিটার দৈর্ঘ্যের ৪ অংশ	মিটার
	(খ) $\frac{\lambda}{b}$ মিটার দৈর্ঘ্যের ৭ অংশ	মিটার
	(গ)	মিটার
	(ঘ)	মিটার
<b>&amp;</b> I	নিচের ভগ্নাংশগুলোর কোন জোড়া সম ঘরে লিখি	তুল এবং কোন জোড়া সমুতল নয় পাশের খালি
	(ক) ২ , ২ ,	(খ) ২/৪ ৮
	(গ) তু, 8 ৮	(ঘ) <u>৩</u> , <u>৬</u>
	(ঙ) ২ , ৩	(b) 8/5 / 5/5

৬। নিচের ভগ্নাংশগুলো তুলনা করে বড়–ছোট খালি ঘরে লিখি

(₹) (₹) (₹) (₹) (₹) (₹) (₹) (₹) (₹) (₹)	(খ) ২
(গ) 8	(ঘ) ত্
(8) <sup>9</sup>	(b) <u>&amp;</u> <u> </u>

নিচের ভগ্নাংশগুলো তুলনা করে বড় বা ছোট এর প্রতীক খালি ঘরে বসাই

$$(\overline{\Phi}) \quad \frac{\underline{\sigma}}{b} \qquad \qquad (\overline{A}) \quad \frac{\underline{\sigma}}{a} \qquad \qquad (\overline{A}) \quad \underline{\sigma} \qquad \qquad (\overline{A}) \quad \underline{\sigma} \qquad \qquad \underline{\sigma} \qquad$$

$$(5) \quad \frac{9}{20} \qquad \qquad \frac{8}{20} \qquad \qquad (4) \quad \frac{8}{20} \qquad \qquad \frac{9}{20}$$

(8) 
$$\frac{74}{p}$$
  $\frac{34}{24}$  (9)  $\frac{78}{29}$   $\frac{79}{29}$ 

৮। যোগ করি

$$(4) \quad \frac{2}{6} + \frac{2}{6} \qquad (4) \quad \frac{2}{8}$$

$$(4) \quad \frac{2}{8} + \frac{8}{6} \qquad (8) \quad \frac{2}{8}$$

$$(rak{3}) \qquad \frac{8}{9} + \frac{2}{9} \qquad \qquad (rak{3}) \qquad \frac{8}{8} + \frac{@}{8} \qquad \qquad (rak{5}) \qquad \frac{5}{9} + \frac{2}{9} \qquad \qquad (\fill) \qquad \frac{5}{9} + \frac{$$

বিয়োগ করি

$$(\overline{\Phi}) \frac{2}{9} - \frac{5}{9}$$

$$(8) \qquad \frac{8}{9} - \frac{3}{9}$$

$$(\mathfrak{H})$$
  $\frac{8}{\mathfrak{C}} - \frac{2}{\mathfrak{C}}$ 

$$(8) \qquad \frac{8}{9} - \frac{3}{9}$$

# বাংলাদেশি মুদ্রা



১ পয়সার মুদ্রা



৫ পয়সার মুদ্রা





১০ পয়সার মুদ্রা



২৫ পয়সার মুদ্রা





৫০ পয়সার মুদ্রা



১ টাকার মুদ্রা



২ টাকার মুদ্রা



৫ টাকার মুদ্রা

# বাংলাদেশি নোট







১ টাকার নোট

২ টাকার নোট





৫ টাকার নোট





১০ টাকার নোট

# বাংলাদেশি নোট





২০ টাকার নোট





৫০ টাকার নোট





১০০ টাকার নোট





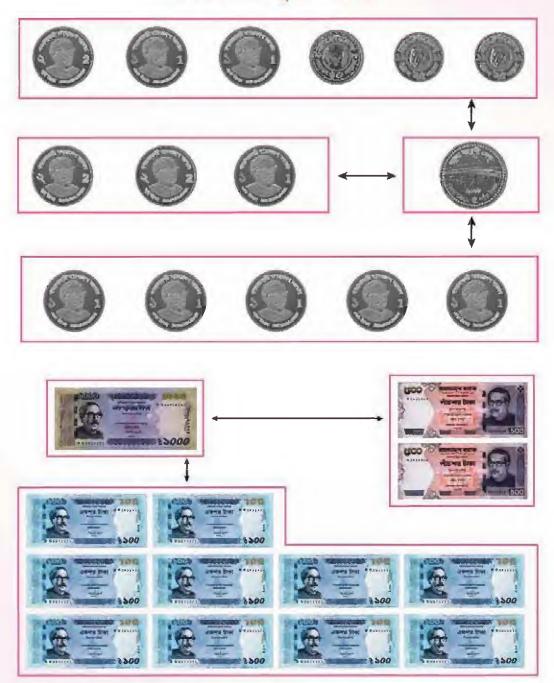
৫০০ টাকার নোট



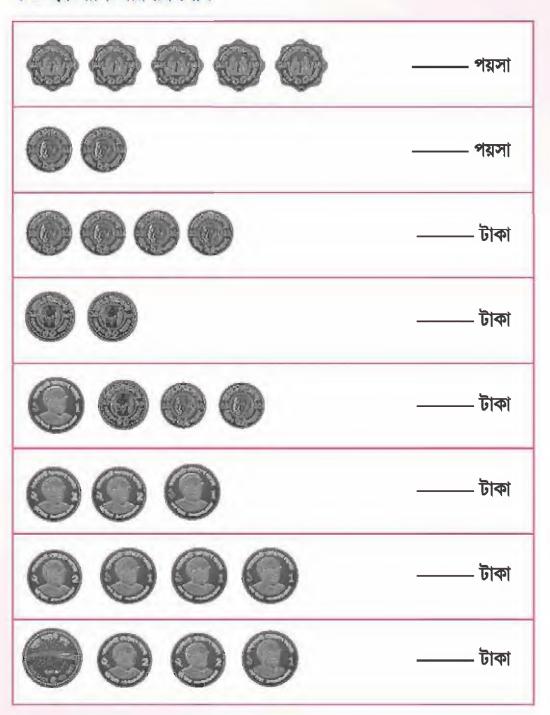


১০০০ টাকার নোট

# বাংলাদেশি মুদ্রা ও নোট



# কত হয় খালি জায়গায় লিখি



# বাংলাদেশি নোট

- क) ১ টাকার ৫টি নোটে ৫ টাকা খ) ২ টাকার ৫টি নোটে ১০ টাকা
- গ) ৫ টাকার ৪টি নোটে ২০ টাকা ঘ) ১০ টাকার ২টি নোটে ২০ টাকা
- ঙ) ১০ টাকার ৫টি নোটে ৫০ টাকা চ) ২০ টাকার ৫টি নোটে ১০০ টাকা
- ছ) ৫০ টাকার ২টি নোটে ১০০ টাকা জ) ১০০ টাকার ৫টি নোটে ৫০০ টাকা
- বা) ৫০০ টাকার ২টি নোটে ১০০০ টাকা
- ঞ) ৫০ টাকার ১টি নোট, ২০ টাকার ২টি নোট ও ১০ টাকার ১টি নোট সমান ১০০ টাকা।
- ট) ১০০ টাকার ৪টি নোট ও ৫০ টাকার ২টি নোট সমান ৫০০ টাকা
- ঠ) ৫০০ টাকার ১টি নোট ও ১০০ টাকার ৫টি নোট সমান ১০০০ টাকা
- ড) ৫০ টাকার ১০টি নোট সমান ৫০০ টাকা
- ঢ) ১০০ টাকার ১০টি নোট সমান ১০০০ টাকা।

# খালি ঘর পূরণ করি

ক) ২ টাকার ৫০টি নোট সফ	11ন	টাকা
খ) ৫ টাকার ২০টি নোট সম	ান 📗	টাকা
গ) ৫ টাকার ২০টি নোট সম	ান 📗	টাকা
ঘ) ১০ টাকার	টি নোট সমান	৫০ টাকা
ঙ) ১০ টাকার	টি নোট সমান	১০০ টাক
চ) ১ টাকার ১০০টি নোট স	মান	টাকা
ছ) ১০ টাকার ১০০টি নোট	সমান	টাকা

# টাকা–পয়সা লেখার পদ্ধতি

৫ পয়সা = ০.০৫ টাকা	৯০ পয়সা = ০.৯০ টাকা
৯ পয়সা = ০.০৯ টাকা	৯৯ পয়সা = ০.৯৯ টাকা
১০ পয়সা = ০.১০ টাকা	১০০ পয়সা = ১.০০ টাকা
২৫ পয়সা = ০.২৫ টাকা	১ টাকা ৩০ পয়সা = ১.৩০ টাকা
৫০ পয়সা = ০.৫০ টাকা	১০ টাকা ৫০ পয়সা = ১০.৫০ টাকা
৭৫ পয়সা = ০.৭৫ টাকা	১০০ টাকা ৮৫ পয়সা = ১০০.৮৫ টাকা

# অন্তেক লিখি

পঁচিশ টাকা পাঁচ পয়সা = ২৫.০৫ টাকা	
পঞ্চাশ টাকা আশি পয়সা = টাকা	
উনষাট টাকা বিশ পয়সা = টাকা	
নিরানব্বই টাকা পঁচানব্বই পয়সা =	টাকা
একশ পাঁচ টাকা দশ পয়সা = টাকা	
দুইশ পঁয়তাল্লিশ টাকা পঁচিশ পয়সা =	টাকা
পাঁচশ ঊননব্বই টাকা পাঁচ পয়সা =	টাকা

# কথায় লিখি

৩২.০৯ টাকা	=	বত্রিশ টাকা নয় পয়সা
৫.০৬ টাকা	=	
৩৯.২৫ টাকা	=	
৮০.৮০ টাকা	=	
১৪৯.৮৫ টাকা	=	
৫১০.৭৫ টাকা	-	

উদাহরণ ১। ৫০ পয়সা ও ২৫ পয়সায় মোট কত হয়?

সমাধান: ৫০ পয়সা

২৫ পয়সা

৭৫ পয়সা

উদাহরণ ২। ৪০ পয়সা, ৩৫ পয়সা ও ২৫ পয়সায় মোট কত হয়?

সমাধান :

৪০ পয়সা

৩৫ পয়সা

২৫ পয়সা

মোট ১০০ পয়সা বা ১ টাকা

উদাহরণ ৩। যোগ করি		
(ক) ৩০ টাকা ২৫ পয়সা	(খ) ৪৫.২০ টাকা	(গ) ৬৫.৩৫ টাকা
_+ ২৮ টাকা ৭০ পয়সা	_+ ৭৩.৬৫ টাকা	১৫.৬০ টাকা
		+ ৪৯.১৫ টাকা
সমাধান :		
(ক) ৩০ টাকা ২৫ পয়সা	(খ) ৪৫.২০ টাকা	(গ) ৬৫.৩৫ টাকা
+ ২৮ টাকা ৭০ পয়সা	+ ৭৩.৬৫ টাকা	১৫.৬০ টাকা
৫৮ টাকা ৯৫ পয়সা	১১৮.৮৫ টাকা	+ ৪৯.১৫ টাকা
		১৩০.১০ টাকা

# উদাহরণ ৪। বিয়োগ করি

- (ক) ৮৫ টাকা ৬০ পয়সা (খ) ৯৮.৭৫ টাকা (গ) ৭০.০০ টাকা

- –৩২ টাকা ২০ পয়সা
- –৬৫.২৫ টাকা
- –২৫.৫০ টাকা

### সমাধান :

- (ক) ৮৫ টাকা ৬০ পয়সা (খ) ৯৮.৭৫ টাকা
- (গ) ৭০.০০ টাকা

- –৩২ টাকা ২০ পয়সা
- –৬৫.২৫ টাকা
- –২৫.৫০ টাকা

- ৫৩ টাকা ৪০ পয়সা
- ৩৩.৫০ টাকা
- ৪৪.৫০ টাকা

উদাহরণ ৫। সুজনের কাছে ৭০.৫০ টাকা ছিল। মা তাকে মাছ কেনার জন্য ৯৫ টাকা দিলেন। সুজনের কাছে কত টাকা হলো?

সমাধান :

সুজনের ছিল ৭০.৫০ টাকা মা দিলেন ৯৫.০০ টাকা মোট ১৬৫.৫০ টাকা

সুজনের ১৬৫.৫০ টাকা হলো।

উদাহরণ ৬। রিমা ৮৫.৭৫ টাকা দিয়ে একটি বই কিনল , সে দোকানদারকে ১০০ টাকার একটি নোট দিল। দোকানদার তাকে কত টাকা ফেরত দেবেন?

সমাধান:

১০০.০০ টাকা

<u>– ৮৫.৭৫ টাকা</u> ১৪.২৫ টাকা

দোকানদার ১৪.২৫ টাকা ফেরত দেবেন।

উদাহরণ ৭। দুইটি খাতার দাম ৬০.০০ টাকা এবং একটি কলমের দাম ৪৫.৬০ টাকা। মন্ট্র দোকানদারকে ৫০০ টাকার একটি নোট দিল। দোকানদার মন্ট্রকে কত টাকা ফেরত দেবেন?

সমাধান :

খাতার দাম ৬০.০০ টাকা ক্লমের দাম ৪৫.৬০ টাকা

মোট দাম ১০৫.৬০ টাকা

কোট ০০.০০জ কাট ০৬.জ০৫ – কাট ০৪.৪৫৩

দোকানদার ফেরত দেবেন ৩৯৪.৪০ টাকা।

# নিজে করি

# ১। কত হয় খালি ঘরে লিখি

(ক)		=	টাকা
(খ)		=	টাকা
(গ)		=	টাকা
(ঘ)		=	টাকা
(8)		=	টাকা

# ২। অজ্ঞে লিখি

- (ক) আশি পয়সা
- (খ) দশ টাকা নয় পয়সা
- (গ) উনিশ টাকা পাঁচান্তর পয়সা (ঘ) একশ টাকা পঞ্চাশ পয়সা
- (ঙ) তিনশ উনসত্তর টাকা নব্বই পয়সা।

# ৩। কথায় দিখি

- (ক) ৫.০৬ টাকা
- (খ) ১০.১৫ টাকা (গ) ৩৯.০৯ টাকা
- (ঘ) ৭৯.৫০ টাকা
- (ছ) ১২৯.০৫ টাকা (চ) ২০৭.৭৫ টাকা

- (ছ) ৫১০.৮০ টাকা
- (জ) ৫০৫.২৫ টাকা।

### ৪। যোগ করি

- (ক) ৩৫ টাকা ১০ পয়সা (খ) ৫০ টাকা ২৫ পয়সা + ৪০ টাকা ৮০ পয়সা + ৬৯ টাকা ৭০ পয়সা
- (গ) ৪৫.১৯ টাকা (ঘ) ১০৫.২৫ টাকা (ঙ) ২১৯.৫০ টাকা + ৬৯.৮৫ টাকা ৫৯.১০ টাকা ১০০.৭৫ টাকা + ৩৭৫.৯০ টাকা + ৪৮৯.৮০ টাকা

### ৫। বিয়োগ করি

- (ক)
   8৭ টাকা ৭০ পয়সা
   (খ)
   ৬৯.২৫ টাকা

   ২৯ টাকা ৭৫ পয়সা
   ২৮.৯৫ টাকা
- (গ) ২০৯.৭০ টাকা (ঘ) ৫০০.৫০ টাকা – ৯৯.২৫ টাকা – ৩৯৫.৭৫ টাকা
- ৬। বেলাল ৮০.৭৫ টাকার চাল ও ৩৫.৫০ টাকার সবজি কিনল। সে মোট কত টাকার জিনিস কিনল?
- ৭। মিতুর ১১৫.৫০ টাকা ছিল। বাবা তাকে ৭৫.২৫ টাকা দিলেন। তার মোট কত টাকা হলো?
- ৮। রিয়া ১০০ টাকা নিয়ে দোকানে গেল। সে ৬৯.৬৫ টাকা দিয়ে একটি বই কিনল। তার কাছে কত টাকা থাকল?
- ৯। রতন ৩৫.৭৫ টাকা দিয়ে এক প্যাকেট চানাচুর কিনল। সে দোকানদারকে ৫০ টাকার একটি নোট দিল। দোকানদার তাকে কত টাকা ফেরত দেবেন?
- ১০। এক জোড়া কবৃতরের দাম ৭৫.৫০ টাকা। একটি মুরগির দাম ১৮০.৭৫ টাকা। রিমন এক জোড়া কবৃতর ও একটি মুরগি কিনে দোকানদারকে ৫০০ টাকার একটি নোট দিল। দোকানদার তাকে কত টাকা ফেরত দেবেন?

# প্রাথমিক গণিত পরিমাপ দৈর্ঘ্য পরিমাপ মিটার স্ফেল ১ মিলিমিটার (মি.মি) ১ সেন্টিমিটার বা ১ সে.মি. দৈর্ঘ্য পরিমাপের একক : মিটার ১ মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার বা সে.মি. ফিতা বা টেপ ১ সে.মি. ১০ সে.মি. স্কেল দেখে খালি ঘর পূরণ করি

# প্রাথমিক গণিত ক্ষেল বা ফিতা দিয়ে মেপে খালি ঘর পূরণ করি

### দৈর্ঘ্য পরিমাপের এককাবলি

১০ মিলিমিটার (মি.মি.) = ১ সেল্টিমিটার (সে. মি.)

১০০ সেন্টিমিটার (সে.মি.) = ১ মিটার (মি.)

১০০০ মিটার (মি.) = ১ কিলোমিটার (কি. মি.)

# মেট্রিক এককের পারস্পরিক সম্পর্ক

১০০০ মিলিমিটার = ১ মিটার ১০০ সেন্টিমিটার = ১ মিটার ১০০০ মিটার = ১ কিলোমিটার

# খালি ঘর পূরণ করি

- (ক) ১৫ সেন্টিমিটার = মিলিমিটার
- (খ) ২৯ সেন্টিমিটার = মিলিমিটার
- (গ) ৫৯ সেন্টিমিটার ৬ মিলিমিটার = মিলিমিটার
- (ঘ) ৩ মিটার = সেন্টিমিটার
- (৬) ৭ মিটার ৫০ সেন্টিমিটার = সেন্টিমিটার
- (চ) ২১ মিটার ৮০ সেন্টিমিটার = সেন্টিমিটার
- ছে) ৪ কিলোমিটার = মিটার

# উদাহরণ ১। ৫ কিলোমিটারকে মিটারে প্রকাশ করি।

সমাধান: ১ কিলোমিটার = ১০০০ মিটার

∴ ৫ কিলোমিটার = ৫ × ১০০০ মিটার

= ৫০০০ মিটার

উদাহরণ ২। ৭ কিলোমিটার ৬৫০ মিটারকে মিটারে প্রকাশ করি।

সমাধান: ৭ কিলোমিটার ৬৫০ মিটার

= 9 × ১০০০ মিটার + ৬৫০ মিটার

= ৭০০০ মিটার + ৬৫০ মিটার

= ৭৬৫০ মিটার।

উদাহরণ ৩। ৮ মিটারকে সেন্টিমিটারে প্রকাশ করি।

সমাধান: ১ মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার

∴৮ মিটার = ৮×১০০ সেন্টিমিটার

= ৮০০ সেন্টিমিটার

উদাহরণ ৪। ১২ মিটার ৩০ সেন্টিমিটারকে সেন্টিমিটারে প্রকাশ করি।

সমাধান: ১২ মিটার ৩০ সেন্টিমিটার

= ১২×১০০ সেন্টিমিটার + ৩০ সেন্টিমিটার

= ১২০০ সেন্টিমিটার + ৩০ সেন্টিমিটার

= ১২৩০ সেন্টিমিটার

উদাহরণ *৫*। ৯ মিটার ২*৫* সেন্টিমিটারকে মিলিমিটারে প্রকাশ করি।

সমাধান: ৯ মিটার ২৫ সেন্টিমিটার

= ৯×১০০ সেন্টিমিটার + ২৫ সেন্টিমিটার

= ৯০০ সেন্টিমিটার + ২৫ সেন্টিমিটার

= ৯২৫ সেন্টিমিটার

= ৯২৫ × ১০ মিলিমিটার

= ৯২৫০ মিলিমিটার

# ওজন পরিমাপ

# বাটখারাগুলো চিনি

















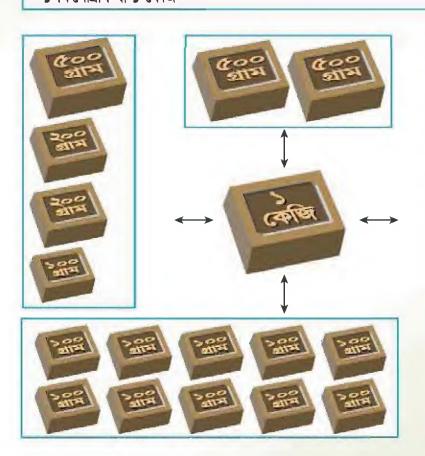
৫০০ গ্রাম

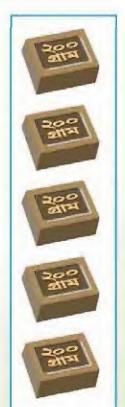


১ কিলোগ্রাম বা ১ কেজি

ওজন পরিমাপের মূল একক : গ্রাম

১০০০ গ্রাম = ১ কিলোগ্রাম বা ১ কেজি









৯৫০ গ্ৰাম











৫০০ গ্রাম + ২০০ গ্রাম + ১০০ গ্রাম + ৫০ গ্রাম + ২০ গ্রাম = ৮৭০ গ্রাম









১ কেজি + ৫০০ গ্রাম + ২০০ গ্রাম + ১০০ গ্রাম = ১ কেজি ৮০০ গ্রাম

# দাগ টেনে মিল করি

২ কিলোগ্রাম		৭০০ গ্রাম
১টি ৫০০ গ্রাম ও ১টি ২০০ গ্রাম বাটখারা		৫৭৫০ গ্রাম
১টি ১ কেজি, ২টি ২০০ গ্রাম ও ১টি ৫০ গ্রাম বাটখারা	1	১৪৫০ গ্রাম
৩ কে <del>জি</del> ৬০০ গ্রাম		২০০০ গ্রাম
৫ কেন্দি ৭৫০ গ্রাম		88০০ গ্রাম
৪ কেন্দি ৪০০ গ্রাম		৩৭০০ গ্রাম
		৩৬০০ গ্রাম

উদাহরণ ১। ৫ কিলোগ্রামকে গ্রামে প্রকাশ করি।

সমাধান: ১ কিলোগ্রাম = ১০০০ গ্রাম

৫ কিলোগ্রাম = ৫×১০০০ গ্রাম

= ৫০০০ গ্ৰাম

উদাহরণ ২। ৪ কিলোগ্রাম ৬৫০ গ্রামকে গ্রামে প্রকাশ করি।

সমাধান: ১ কিলোগ্রাম = ১০০০ গ্রাম

৪ কিলোগ্রাম ৬৫০ গ্রাম

= 8×১০০০ গ্রাম + ৬৫০ গ্রাম

= ৪০০০ গ্রাম + ৬৫০ গ্রাম

= **৪৬৫০ গ্রাম**।

উদাহরণ ৩। রহিমা বেগম কিছু চাল মাপতে ২টি ১ কেজি, ১টি ৫০০ গ্রাম ও ২টি ১০০ গ্রাম বাটখারা ব্যবহার করলেন। ঐ চালের ওজন কত গ্রাম?

সমাধান: ২টি ১ কেজির বাটখারা = ২×১০০০ গ্রাম = ২০০০ গ্রাম

১টি ৫০০ গ্রামের বাটখারা = ১×৫০০ গ্রাম = ৫০০ গ্রাম

২টি ১০০ গ্রামের বাটখারা = ২×১০০ গ্রাম = ২০০ গ্রাম

২৭০০ গ্রাম

অতএব, চালের ওজন ২৭০০ গ্রাম।

উদাহরণ ৪। ১ ব্যাগ চিনির ওজন ১ কেজি ২৫০ গ্রাম। এটি মাপতে কমপক্ষে কী কী বাটখারা লাগবে?

সমাধান: ১ কেজি ২৫০ গ্রাম মাপতে ১টি ১ কেজি,

১টি ২০০ গ্রাম ও ১টি ৫০ গ্রাম ওজনের বাটখারা লাগবে।

	₩ = 2-1 = F	জে করি
71	খালি ঘর পূরণ করি	
	(ক) ১ মিটার = ে সেন্টিমিটার	(খ) ১ কিলোগ্রাম = গ্রাম
	(গ) ১০০০ মিটার = ি কিলোমিটার	(ঘ) ১ সেন্টিমিটার = মিলিমিটার
	(ঙ) ২ মিটার = সেন্টিমিটার	(চ) ৩০০০ গ্ৰাম = ি কেজি।
	দাগ টেনে সঠিক এককের সাথে মিল কা	3
२।	দাগ টেনে সাতক এককের সাথে মিশ কা	S
	ঢাকা থেকে রাজশাহীর দূরত্ব	গ্রাম
	একটি খাতার দৈর্ঘ্য	মিটার
	এক বস্তা লবণের ওজন	সেন্টিমিটার
	দরজার দৈর্ঘ্য	কিলোগ্রাম
	একটি বইয়ের ওজন	কিলোমিটার
৩। ৪।	মিটারে প্রকাশ করি  (ক) ৫ কিলোমিটার  (গ) ৯ কিলোমিটার  গ্রামে প্রকাশ করি	(খ) ৭ কিলোমিটার ২৫০ মিটার (ঘ) ৯ কিলোমিটার ৭৫০ মিটার
01	(ক) 8 কি <b>লো</b> গ্রাম	(খ) ৬ কিলোগ্রাম
	(গ) ৭ কিলোগ্রাম ৩০০ গ্রাম	(ঘ) ৮ কিলোমিটার ৮৫০ গ্রাম
Œ1	সেন্টিমিটারে প্রকাশ করি	
2 1	(ক) ১৫ মিটার	(খ) ৩০ মিটার
	(গ) ২০ মিটার ২৫ সেন্টিমিটার	(ঘ) ৪৫ মিটার ৬০ সেন্টিমিটার
		, , ,
ঙ।		
		(খ) ৩৫ মিটার ৪৫ সেন্টিমিটার
	(গ) ৮ মিটার ২৩ সেন্টিমিটার ৯ মির্লি	মঢার
۹۱	১ ব্যাগ আলুর ওজন ২ কেজি ৭৫০ গ্রাম	এটি মাপতে কমপক্ষে কী কী বাটখারা লাগবে?
<b>1</b> 1	মিটার ক্ষেম্ম দিয়ে পাঢ়ার টেরিলের দৈর্হ	

৯। ৯ সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যের একটি রেখাংশ আঁকি।

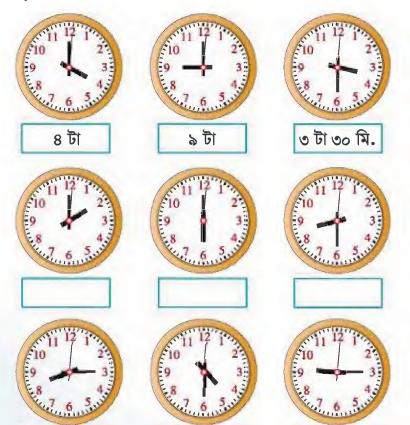
১২ টা ১৫ মি.

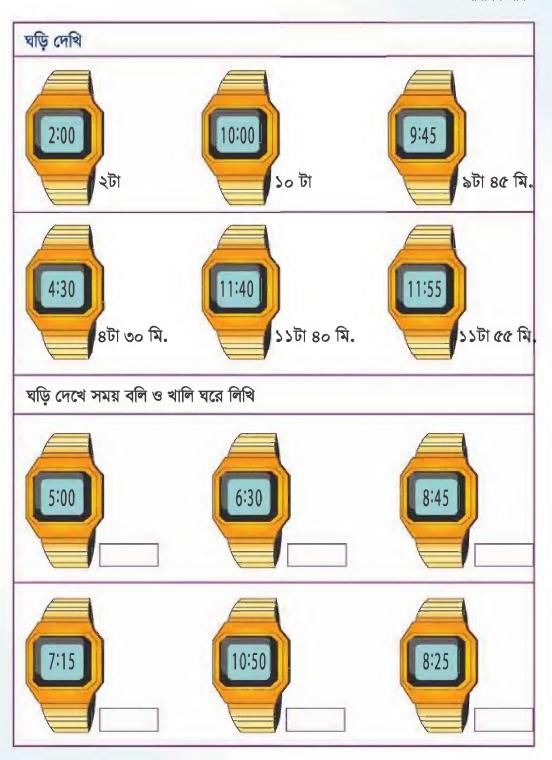
# সময় পরিমাপ





# ঘড়ি দেখে সময় বলি ও খালি ঘরে লিখি





# সময় পরিমাপের যোগ ও বিয়োগ

৬০ সেকেন্ড = ১ মিনিট ৭ দিন = ১ সপ্তাহ ৬০ মিনিট = ১ ঘণ্টা ৩০ দিন = ১ মাস ২৪ ঘণ্টা = ১ দিন ১২ মাস = ১ বছর ৩৬৫ দিন = ১ বছর

### দাগ টেনে মিল করি

৩০ দিন	১ মিনিট
১ ঘণ্টা	১ বছর
৬০ সেকেন্ড	১ মাস
১ বছর	২৪ ঘণ্টা
১২ মাস	৬০ মিনিট
১ দিন	১ সপ্তাহ
৭ দিন	৩৬৫ দিন

### উদাহরণ ১। যোগ করি

মিনিট	সেকেড
৩৫	২০
২০	২৩

# উদাহরণ ২। বিয়োগ করি

মিনিট	সেকেভ
8&	৩৮
26	২৪

যোগফল : ৫৫ মিনিট ৪৩ সেকেন্ড। যোগফল : ৩০ মিনিট ১৪ সেকেন্ড।

উদাহরণ ৩। যোগ করি

ঘণ্টা	মিনিট	সেকেন্ড
ঙ	90	২৫
৮	20	২০

সমাধান:

ঘণ্টা	মিনিট	সেকেভ
ঙ	90	২৫
ъ	২৫	২০
\$8	<i>৫৫</i>	8&

যোগফল: ১৪ ঘণ্টা ৫৫ মিনিট ৪৫ সেকেন্ড

উদাহরণ ৪। বিয়োগ করি				
ঘণ্টা	মিনিট	সেকেড		
২৯	8&	৩৫		
>&	20	20		

সমাধান:

ঘণ্টা	মিনিট	সেকেন্ড
২৯	8&	৩৫
26	২৫	20
28	২০	২৫

বিয়োগফল:

১৪ ঘণ্টা ২০ মিনিট ২৫ সেকেন্ড

উদাহরণ ৫। সুজন প্রতিদিন সকালে ১ ঘণ্টা ৪৫ মিনিট ও বিকালে ২ ঘণ্টা ১০ মিনিট হাঁটে। সে মোট কত সময় হাঁটে।

সুজন প্রতিদিন ৩ ঘণ্টা ৫৫ মিনিট হাঁটে।

উদাহরণ ৬। মিতু সকাল ৭টা ২৫ মিনিটে স্কুলে যায়। সে স্কুলে থেকে বাড়ি ফিরে আসে ১১টা ৪০ মিনিটে। মিতু কত সময় বাড়ির বাহিরে ছিল?

মিতু ৪ ঘণ্টা ১৫ মিনিট বাহিরে ছিল।

## নিজে করি

১। ঘড়ি দেখে খালি ঘরে সময় লিখি











		- 1
		- 1
		- 1
		- 1

খালি ঘর পূরণ করি २।

- (ক) ১ দিন =
  - ঘণ্টা (খ) ৭ দিন = সপ্তাহ
- (গ) ১ বছর = দিন
- (ঘ) দিন = ১ মাস
- (ঙ) ১ মিনিট = সেকেভ
- মিনিট = ১ ঘণ্টা (<u>b</u>)

যোগ করি ७।

- (ক) মিনিট সেকেভ ৩২ Ъ ৯ 26
- (খ) মিনিট সেকেড ২২ ١٩ **७**8 ৩৮
- (গ) ঘণ্টা মিনিট সেকেভ 36 50 ২২ ২৯ 72 ৯
- (ঘ) ঘণ্টা মিনিট সেকেন্ড 76 ১৬ 76 **O**C Ъ 90

২৬

26

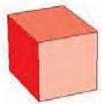
বিয়োগ করি 81

- (ক) মিনিট মিনিট (খ) সেকেন্ড <u>সেকেড</u> ২৮ ७२ 20 25 20 19
- মিনিট সেকেভ ঘণ্টা মিনিট (গ) ঘণ্টা (ঘ) সেকেড 33 36 9 86 90 80 ২০ 26 ২০ 20 26 Ъ
- রিমনের স্কুল ছুটি হয় ৪টা ১৫ মিনিটে। তার বাসায় পৌছাতে সময় লাগে ৪০ মিনিট। সে কয়টার সময় বাসায় পৌছে?
- ৬। রিতু সকালে ২ ঘণ্টা ২০ মিনিট ও রাতে ৩ ঘণ্টা ৩৫ মিনিট পড়ে। সে মোট কত সময় পড়ে?
- ৭। কোনো বিদ্যালয়ে গণিতের ক্লাস শুরু হয় ৮টা ১০ মিনিটে এবং ৪০ মিনিট পর ক্লাস শেষ হয়। কয়টার সময় গণিতের ক্লাস শেষ হয়?
- ৮। মিজান সাহেব বাসা থেকে সকাল ৬টা ১০ মিনিটে হাঁটতে বের হন। তিনি সকাল ৬টা ৫৫ মিনিটে বাসায় ফিরে আসেন। মিজান সাহেব কত সময় হাঁটেন?
- ৯। একদিন সকাল ৯টা ২০ মিনিটে বৃষ্টি শুরু হয়। বৃষ্টি শেষ হয় ১২টা ৪৫ মিনিটে। কতক্ষণ বৃষ্টি হয়েছিল?
- ১০। ববি সন্ধ্যা ৭টা ২৫ মিনিটে পড়া শুরু করে। সে রাত ১০ টা ৪০ মিনিটে পড়া শেষ করে। সে কতক্ষণ পড়েছিল?

#### জ্যামিতি



টেবিলের উপরিভাগ একটি তল। এটি সমতল।



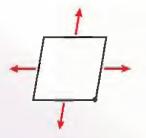
বাক্সের উপরিভাগ ও অন্যান্য পার্শ্ব সমতল।



বলের উপরিভাগ একটি তল। তবে এটি বব্রুতল।

কাগজের উপর বলপেন বা পেনসিলের সরু অগ্রভাগ দিয়ে একটু চাপ দিলে একটি ছোট কোটা তৈরি হয়। এই ফোটা একটি বিন্দু।

কাগজের উপরে দুইটি কিন্দু নিই। কিন্দু বরাবর ক্রেকে রেখে দাগ টানি। এই দাগটি একটি রেখা।



- এক তা কাগজের উপরিভাগ একটি তল।
- কাগজের পার্শ্ব বা ধার একটি রেখা।
- কাগজের দুই ধার যেখানে মিলিত হয়েছে তা
   একটি বিন্দু।

- প্রত্যেক তলে অসংখ্য কিন্দু আছে।
- প্রত্যেক তলে অসংখ্য রেখা আঁকা যায়।
- প্রত্যেক রেখায় অসংখ্য কিন্দু আছে।

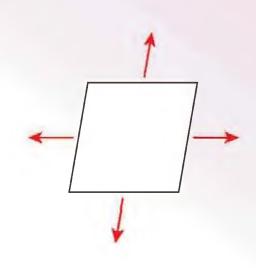
#### দাগ টেনে মিল করি

রেখা

সমতল

বিন্দু

বক্রতল





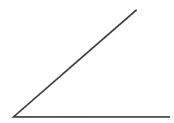
#### কোণ



ঘড়ির দুইটি কাঁটা একটি কোণ তৈরি করেছে।



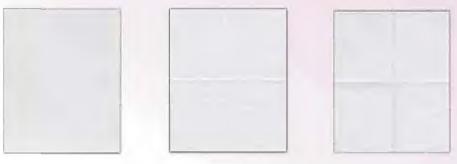
এক তা কাগজের চার কোনায় চারটি কোণ তৈরি হয়েছে।



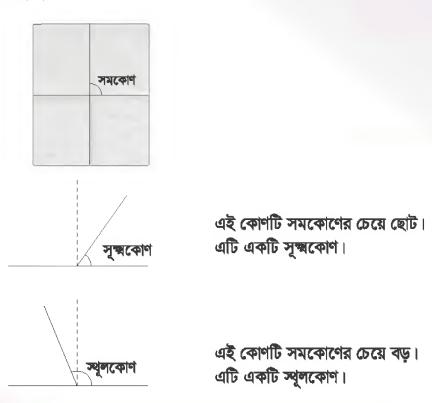
দুইটি রেখার মিলিত বিন্দুতে একটি কোণ তৈরি হয়েছে।

এক তা শক্ত কাগজ নিই। কাগজটি কাঁচি দিয়ে কেটে কোণ তৈরি করি।

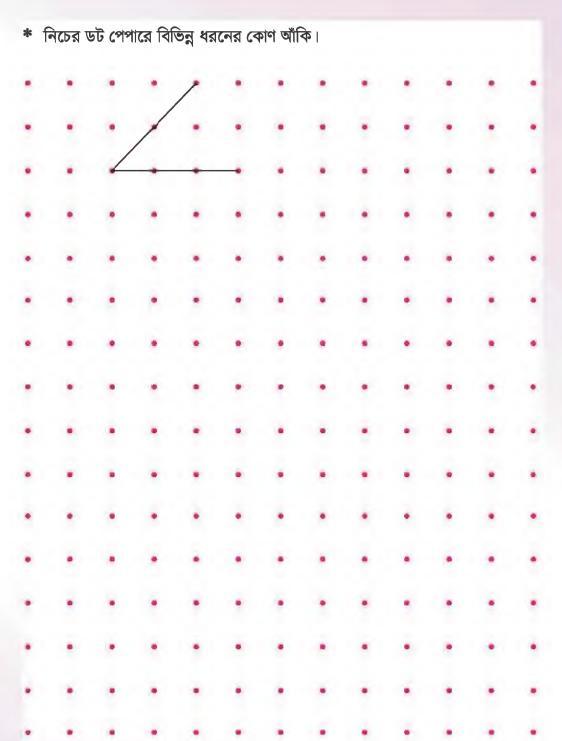
এক তা কাগন্ধ নিই। মাঝ বরাবর ভাঁন্ধ করি। ভাঁন্ধ করা কাগন্ধটি আড়াআড়ি ভাঁন্ধ করি।



ভাঁজ বরাবর রেখা টানি। মিলিত বিন্দুতে চারটি কোণ তৈরি হয়েছে। এদের প্রত্যেকটি এক সমকোণ।



এক তা শক্ত কাগজ আড়াআড়ি তাঁজ করি। কাঁচি দিয়ে ভাজ বরাবর কেটে সমকোণ তৈরি করি।

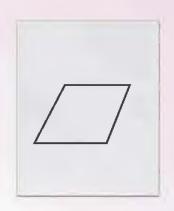


# চতুৰ্ভুজ

#### এক তা কাগজের উপর একটি বই রেখে তার ধার বরাবর দাগ টানি।



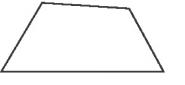


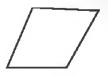


এতে একটি চতুর্<del>তৃত্ব</del> তৈরি হলো।

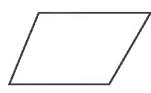
## বিভিন্ন আকৃতির চতুর্ভুজ

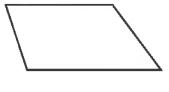










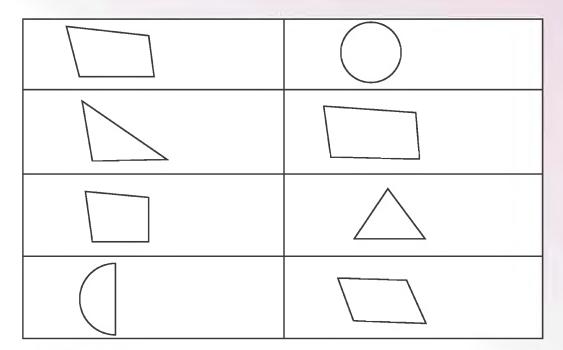




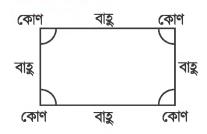




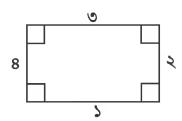
# যেটি চতুর্ভুজ সেটিকে টিক ( $\checkmark$ ) এবং যেটি চতুর্ভুজ নয় সেটিকে কাটা ( x ) চিহ্ন দিই



#### আয়ত ও বর্গ



- \* চতুর্ভুজের চারটি বাহু আছে।
- \* চতুর্ভুজের চারটি কোণ আছে।

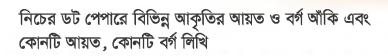


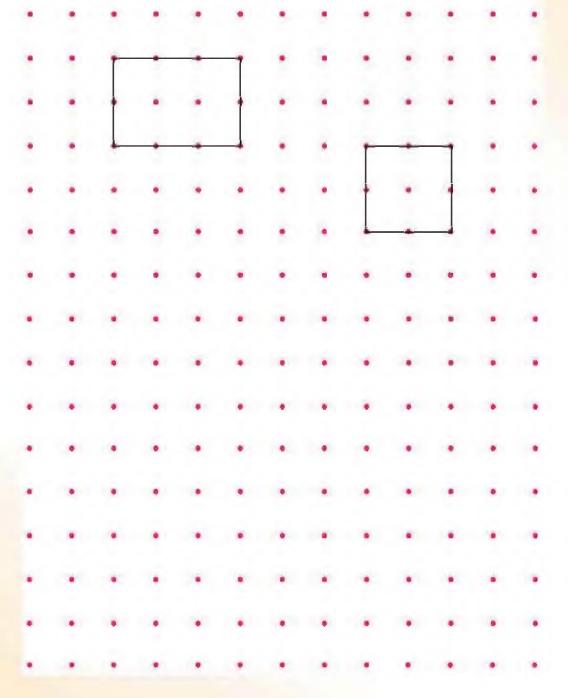
এটি একটি আয়ত। এর (১) ও (৩) চিহ্নিত বাহু সমান এবং (২) ও (৪) চিহ্নিত বাহু সমান। এর প্রত্যেকটি কোণ সমকোণ।



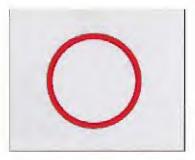
এটি একটি বর্গ। এর প্রত্যেকটি বাহু সমান এবং প্রত্যেকটি কোণ সমকোণ।

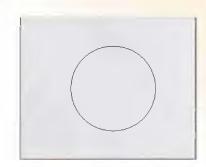






বৃত্ত



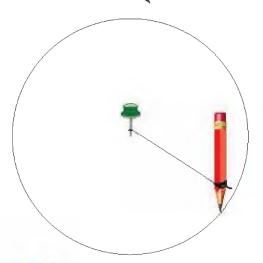


এক তা কাগজের উপর একটি চুড়ি রাখি। চুড়ির চারিদিকে দাগ টানি। এতে একটি বৃত্ত তৈরি হলো।



- বৃত্ত একটি বক্ররেখা
- কাগজের উপর যে কোনো গোলাকার বস্তু (যেমন, গ্লাসের মুখ,
   কৌটার মুখ ইত্যাদি) রেখে চারপাশে দাগ টেনে বৃত্ত জাঁকি।

একটি কাগন্ধে বোর্ড পিন আটকিয়ে বোর্ড পিনের সাথে সূতা বাঁধি। সূতার অপর প্রান্তে পেনসিল বাঁধি। এখন বোর্ড পিনের চারদিকে সূতা টানটান রেখে পেনসিল ঘ্রিয়ে দাগ টানি। এতে একটি বৃত্ত তৈরি হলো।



### নিজে করি

- <mark>১। বিভিন্ন গোলাকার কন্তু</mark> ব্যবহার করে বৃত্ত জাঁকি।
- <mark>২। সূতা ও পেনসিল ব্যবহার করে বৃত্ত</mark> আঁকি।

সমাপ্ত

# ২০১৩ শিক্ষাবর্ষের জন্য ৩-গ

# আয় বুঝে ব্যয় কর



জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক বিনামূল্যে বিতরণের জন্য মুদ্রিত—বিক্রয়ের জন্য নয়